

SOΦΦIA

Colección de Filosofía de la Educación

Número 37 / julio-diciembre de 2024

ISSN impreso 1390-3861 / ISSN electrónico 1390-8626



ABYA
YALA | UPS

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR

SOPHIA, *Colección de Filosofía de la Educación* es una publicación filosófica-científica de la Universidad Politécnica Salesiana (UPS), tiene una periodicidad semestral, cuyo primer número apareció en junio de 2006. El objetivo de SOPHIA es teorizar la educación desde un punto de vista filosófico, con datos de la psicología individual y colectiva, de las experiencias de enseñanza-aprendizaje, de la sociología, de la cultura y del desarrollo de las ciencias empíricas, para renovar, actualizar y articular mejor el nivel conceptual, procedimental y experiencial de las ciencias de la educación. La revista promueve la difusión de artículos de carácter monográfico que sean inéditos, científicamente contruidos, con un método que articule adecuadamente el análisis y la síntesis; que sean propositivos, en el núcleo de la Filosofía de la Educación. Se edita en versión impresa (ISSN: 1390-3861) y electrónica (ISSN: 1390-8626).

La administración de SOPHIA se realiza a través de los siguientes parámetros:

La revista utiliza los sistemas anti plagio  

Los artículos cuentan con código de identificación (*Digital Object Identifier*) 

El proceso editorial se gestiona a través del *Open Journal System* 

Es una publicación de acceso abierto (*Open Access*)
con licencia *Creative Commons*



Las políticas *copyright* y de uso *post print*, se encuentran publicadas en el Repositorio de Políticas de Autoarchivo SHERPA/ROMEIO.

Los artículos de la presente edición pueden consultarse en:

- <https://revistas.ups.edu.ec/index.php/sophia>
- <http://www.ensayistas.org/critica/revistas.htm>
- <https://www.redib.org>
- <http://www.iisue.unam.mx/iresie>
- <http://iresie.unam.mx>
- <http://clase.unam.mx>

Sophia está indexada en las siguientes
Bases de Datos y sistemas de información científica

BASE DE DATOS SELECTIVAS



PLATAFORMAS DE EVALUACIÓN DE REVISTAS



DIRECTORIOS SELECTIVOS



HEMEROTECAS SELECTIVAS



BUSCADORES DE LITERATURA CIENTÍFICA OPEN ACCESS

DOAJ

EXALEAD

POLÍTICAS DE COPYRIGHT DE LAS EDITORIALES Y AUTOARCHIVO

SHERPA/ROMEO

OTRAS BASES DE DATOS BIBLIOGRÁFICAS

Dialnet

Portal de Difusión de la Producción Científica

Journal
TOCS
The latest Journal Tables of Contents

biblat
Bibliografía Latinoamericana

CATÁLOGO DE BIBLIOTECAS INTERNACIONALES UNIVERSITARIAS

CLAREMONT
MCKENNA
COLLEGE



University
of Victoria

UNIVERSITY
OF THE WEST

UNIVERSITY OF
Nebraska
Omaha

AUT
UNIVERSITY

DEPAUL
UNIVERSITY
COLLEGE OF LAW

TEXAS A&M UNIVERSITY
SAN ANTONIO

University
of Regina

SIMPSON
UNIVERSITY



Southwestern
University

FRANKLIN
COLLEGE



Wageningen University



UNIVERSITEIT VAN PRETORIA
UNIVERSITY OF PRETORIA
YUNIBESITHI YA PRETORIA



Maastricht University



REDES SOCIALES Y ACADÉMICAS



Facebook: <https://www.facebook.com/SophiaUPS/>



X: @revista_sophia



LinkedIn: <https://www.linkedin.com/in/revista-sophia-ups-150108132?trk=hp-identity-name>



Academia.edu: <https://independent.academia.edu/SophiaColeccióndeFilosofíadelaEducación>



ResearchGate: https://www.researchgate.net/profile/Sophia_Ups



Instagram: revista_sophia

FACTOR DE IMPACTO



Sophia: Colección de Filosofía de la Educación, publicación semestral, N.º 37, julio-diciembre de 2024. Editora responsable: Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón.

Domicilio de la publicación: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Casilla postal: 2074, Cuenca-Ecuador. Teléfono: (+593) 2831745, Cuenca-Ecuador. Correo electrónico: revista-sophia@ups.edu.ec

© SOPHIA. Colección de Filosofía de la Educación.

Impreso en Ecuador

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente.

EDITORA JEFA / EDITOR-IN-CHIEF

Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador

EDITORES ASOCIADOS / ASSOCIATE EDITORS

Dr. José Manuel Touriñán López
Universidad de Santiago de Compostela, Galicia/España

Dr. Lorenzo García Aretio
Profesor Emérito de la Universidad Nacional
de Educación a Distancia (UNED), Madrid/España

COEDITORES INTERNACIONALES / INTERNATIONAL COEDITORS

Dr. Javier Collado Ruano, Centre International de Recherches et études Transdisciplinaires,
París/Francia

Dr. Carlos Jesús Delgado Díaz, Universidad de La Habana, La Habana/Cuba

Dr. Javier Gracia Caladín, Universidad de Valencia, España

Dra. Virginia Gonfiantini, Universidad Nacional de Rosario, Rosario/Argentina

Dr. Mauro Mantovani, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia

Dr. Julio Alberto Márquez Landa, Grupo Qualinet, Universidad Edgar Morín y Tecnológico
de Monterrey, Monterrey/México

Dr. Dulio Oseda Gago, Universidad Nacional de Cañete, Lima/Perú

Dr. Rigoberto Pupo Pupo, Universidad José Martí de Latinoamérica, Monterrey/México; Mul-
tiversidad: Mundo Real Edgar Morin, Hermosillo/México y Universidad de La Habana, La
Habana/Cuba

Dr. (c) Darwin Joaquin Robles, Corporación Universitaria Minuto de Dios (UNIMINUTO)
Pitalito, Colombia

Dr. Héctor Marcelo Rodríguez Mancilla, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Río de
Janeiro/Brasil.

Dr. Jaime Yanes Guzmán, Academia de Estudios e Investigación Complexus Edgar Morin
(AEICEM), Santiago/Chile

CONSEJO CIENTÍFICO / SCIENTIFIC COMMITTEE

Dr. Rómulo Ignacio Sanmartín García, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador

Dr. Giuseppe Abbá, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia

Dr. Fernando Acevedo Calamet, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay

Dr. Jorge Antonio Balladares Burgos, Universidad Andina Simón Bolívar, Quito/Ecuador

Dr. Esteban Bara Francisco, Universidad de Barcelona, Barcelona/España

Dr. Antonio Bernal Guerrero, Universidad de Sevilla, Sevilla/España

Dr. Luis Antonio Hermosa Andújar, Universidad de Sevilla, Sevilla/España

Dra. Aurora Bernal Martínez De Soria, Universidad de Navarra, Navarra/España

Dr. Mauricio Hardie Beuchot Puente, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de
México/México

Dra. Patricia Cecilia Bravo Mancera, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba/Ecuador
Dr. Fabián Castiglione, Instituto Superior de Formación Docente Espíritu Santo, Quilmes/Argentina
Dra. Ana Castro Zubizarreta, Universidad de Cantabria, Cantabria/España
Dr. José Cavalcante Lacerda Junior, Universidad del Estado de Amazonas (UEA), Manaus/Brasil
Dr. Jesús Conill Sancho, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Carlos A. Cullen Soriano, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Raimundo De Teixeira Barradas, Universidad del Estado de Amazonas (UEA), Manaus/Brasil
Dr. José Ramón Fabelo Corzo, Universidad Autónoma de Puebla, Puebla/México
Dr. Ramón F. Ferreiro, Nova Southeastern University (NSU), Florida/Estados Unidos
Dr. Juan Luis Fuentes, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dra. María García Amilburu, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid/España
Dr. Fernando Gil Cantero, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. José Enrique Gómez Álvarez, Universidad Panamericana y Asociación Filosófica, Ciudad de México/México
Dr. José Luis Gómez Martínez, Universidad de Georgia, Athens/Estados Unidos
Dr. Vicent Gozávez Pérez, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. José Luis Guzón Nestar, Centro Educativo Salesiano Don Bosco, adscrito a la Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Pablo Manuel Guadarrama González, Universidad Central de las Villas, Santa Clara/Cuba
Dra. Lucila Gutiérrez Santana, Universidad de Colima, Colima/México
Dra. Ruth Heilbronn, Sociedad de Filosofía de la Educación de Gran Bretaña, Wycombe/ Gran Bretaña y UCL Institute of Education, London, London/United Kindom
Dr. Pádraig Hogan, National University of Ireland, Maynooth/Irlanda
Dr. Gonzalo Jover Olmeda, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Sebastián Kaufmann Salinas, Universidad Alberto Hurtado, Santiago/Chile
Dr. José Antonio Lago Formoso, Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Venezuela
Dr. Jorge Luis León González, Universidad de Cienfuegos “Carlos Rafael Rodríguez”, Cienfuegos/Cuba
Dr. Ramón Lucas Lucas, Pontificia Universidad Gregoriana de Roma, Italia
Dr. Walter Marcelo Madueña, Instituto Superior Don Bosco, Unidad orgánica de la Universidad Católica de Angola, Luanda/Angola/Costa Atlántica de África
Dr. Jair Miranda De Paiva, Universidad Federal de Espíritu Santo (UFES) Centro Universitario Norte de Espíritu Santo, San Mateo/Brasil
Dr. Agustín Domingo Moratalla, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Juan Antonio Nicolás Marín, Universidad de Granada, Granada/España
Dra. Nancy Ochoa Antich, Investigadora Independiente, Quito/Ecuador
Dr. Dieudonné Otekpo Olabiyi Eniyankitan, Institut Supérieur de Philosophie et des sciences humaines Don Bosco. Instituto Superior de Filosofía y de Ciencias Humanas Don Bosco, Togo/ República Togolesa/África
Dra. Cruz Pérez Pérez, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Luis Porta, Universidad Nacional de Mar de la Plata, Buenos Aires/Argentina
Dr. Rafael Repiso Caballero, Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), Logroño/España
Dr. Luis Rosón Galache, Universidad Pontificia Salesiana de Roma, Roma/Italia
Dr. Damian Salcedo Megales, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Pier Cesare Rivoltella, Universidad Católica de S. Cuore di Milano é CREMIT, Milán/Italia
Dr. Miguel Ángel Santos Rego, Universidad de Santiago de Compostela, Compostela/España
Dr. Santiago De Pablo Contreras, Universidad de País Vasco, Bilbao/España
Dr. Ralph Weber, Universidad de Basilea, Basilea/Suiza

Dr. Alejandro José De Oto, Consejo Internacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina

Dr. Babu Thaliath, Jawaharlal Nehru University, New Delhi/India

Dra. Teresa Yurén, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Morelos/México

Dr. Haibo Zeng, Communication University of China, Beijing /China

CONSEJO INTERNACIONAL DE REVISORES / INTERNATIONAL REVIEWERS BOARD

Dr. Jorge Alarcón Leiva, Universidad de Talca, Maule/Chile

Dr. Mauricio Albornoz Olivares, Universidad Católica del Maule, Maule/Chile

Dr. Miguel Aldama Del Pino, Universidad de Matanzas, Matanzas/Cuba

Dra. Harlene Anderson, International Summer Institute, Estados Houston/Unidos

Dra. Ximena Del Consuelo Andrade Cáceres, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador

Dr. José Antonio Antón Amiano, IES Jiménez de Quesada de Santa Fe, Granada/España

Dr. Abel Aravena Zamora, Universidad de Barcelona, Barcelona/España

Dr. Carlos Ángel Arboleda Mora, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín/Colombia

Dr. Carlos Arturo Arias Sanabria, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá/Colombia

Dra. María Elena Arriagada Arriagada, Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Ñuñoa/Chile

Mstr. Jorge Aros Vega, Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Valparaíso/Chile

Dr. Alfonso Ávila Del Palacio, Universidad Autónoma de México, Ciudad de México/México

Mstr. José Alcides Baldeón Rosero, Universidad San Jorge de Zaragoza, España

Dr. Lorena Basualto Porra, Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago/Chile

Dra. Dulce María Bautista Luzardo, Universidad Central de Colombia, Bogotá/Colombia

Dr. Cristian Eduardo Benavides, Universidad de Cuyo, Mendoza/Argentina

Dr. Rodolfo Mauricio Bicocca, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza/Argentina

Dr. Robert Fernando Bolaños Vivas, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador

Dra. Alcira Beatriz Bonilla, Consejo Internacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina

Dr. Carmen Gloria Burgos Videla, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México

Dra. Martha Burguet Arfelis, Universidad de Barcelona, Barcelona/España

Dra. Elizabeth Cabalé Miranda, Universidad de La Habana, La Habana/Cuba

Dra. Isabel Cantón Mayo, Universidad de León, León/España

Dra. María José Caram, Universidad Católica de Córdoba, Córdoba/España

Dra. Elsa Beatriz Cárdenas Sempértegui, Universidad Técnica Particular de Loja, Loja/Ecuador

Dr. Pablo Carranza, Universidad Nacional de Río Negro, Río Negro/Argentin

Dr. Carlos Augusto Casanova Guerra, Centro de Estudios Tomistas, Universidad Santo Tomás, Santiago/Chile

Dra. María Inés Castellaro, Centro de Estudios Filosóficos y Teológicos, Córdoba/Argentina

Dr. Demian Casaubon, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina

Mstr. José Antonio Castorina, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina

Dr. Juan H. Cepeda, Universidad Santo Tomás, Bogotá/Colombia

Dr. Mauricio Chaspal Escudero, Universidad de Santiago de Chile, Santiago/Chile

Dr. Francisco Alonso Chica Cañas, Universidad Santo Tomás, Santiago/Chile

Dr. Maximiliano Basilio Cladakis, Universidad de San Martín, Buenos Aires /Argentina

Dr. Javier Corona Fernández, Universidad de Guanajuato, Guanajuato/México
Dr. Antonio Correa Iglesias, Universidad de Miami, Miami/Estados Unidos
Dr. Antonio Cremades Begines, Universidad de Sevilla, Sevilla/España.
Dr. Miguel Francisco Crespo, Escuela Latinoamericana de Pensamiento y Diseños Sistémicos, Coahuila/México
Dra. Janice Defehr, The Taos Institute, Winnipeg/Canada
Dr. Balaganapathi Devarakonda, Dravidian University, Kuppam/India
Dr. Jorge Aurelio Díaz, Universidad Católica de Colombia, Bogotá/Colombia
Dra. Andrea Alejandra Díaz, Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Javier Echenique Sosa, Universidad Andrés Bello, Santiago/Chile
Dr. Javier Echeverría, Universidad Politécnica de Madrid, Madrid/España
Dr. Omar Escalona Vivas, Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Barinas/Venezuela
Dra. Chaxiraxi María Escuela Cruz, Universidad de La Laguna, Tenerife/España
Dr. Luciano Espinoza Rubio, Universidad de Salamanca, Salamanca/España
Dr. Javier Alejandro Espinoza San Juan, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile
Post. Dr. Francisco Farnum Castro, Universidad de Panamá, Bella Vista/Panamá
Dra. Inés Fernández Mouján, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Horacio Ferreyra, CONICET, Buenos Aires/Argentina
Dr. Rodrigo Figueroa Weitzman, Universidad Andrés Bello, Santiago/Chile
Dr. Ernesto Flores Sierra, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito/Ecuador
Dr. Cristóbal Friz Echeverría, Universidad de Santiago de Chile, Santiago/Chile
Dr. Roberto Agustín Follari, Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza/Argentina
Dr. Dante Augusto Galeffi, Universidad Federal de Bahía, Salvador/Brasil
Dr. Wenceslao García Puchades, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Jonathan García Campos, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango/México
Dra. Teresa Gargiulo, Universidad de Congreso, Mendoza/Argentina
Dr. Fabián Giménez Gatto, Instituto de Profesores Artigas, Montevideo/Uruguay
Dra. Laura Gioscia Villar, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay
Dr. Facundo Giuliano, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina
Dr. Juan David Gómez Osorio, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. José Domingo Gómez Rozas (Txomin), Universidad de País Vasco, Bilbao/España
Dr. José Luis González Geraldo, Universidad de Castilla - La Mancha, Toledo/España
Dra. Lucero González, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México
Dr. Javier González Solas, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Arturo González Torres, Instituto Tecnológico de Milpa Alta, México
Dra. Yuliana Gómez Zapata, Tecnológico de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dra. Cristiane María Cornelia Gottschalk, Universidade de São Paulo, São Paulo/Brasiló
Dra. Gabriela Grajales García, Universidad Autónoma de Chiapas (UNACH), Chiapas/México
Dr. Javier Guardado Mendoza, Instituto de Investigaciones en Educación de la Universidad Veracruzana, Veracruz/México
Dr. Samuel Guerra Bravo, Investigador Independiente, Quito/Ecuador
Dr. Jónas Gustafsson, Investigador Independiente, Dinamarca
Dr. Francisco Javier Herrero Hernández, Universidad Pontificia de Salamanca (UPSA), Salamanca/España

Dr. José Ramón Holguín Brito, Asociación de Rectores de Universidades del Caribe y América, ARCA, Santo Domingo/República Dominicana

Dr. André Hubert Robinet, Universidad Católica del Norte-Antofagasta, Antofagasta/Chile

Dr. Felipe Martín Huete, Universidad de Granada, Granada/España

Dr. Damián Islas Mondragón, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango/México

Mstr. Lilian Jaramillo Naranjo, Universidad Central del Ecuador, Quito/Ecuador

Dr. John Christopher Kommalapudi, Ethiopian Civil Service University, Adís Adeba/Etiopía

Dr. Guillermo Lariguet, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba/España

Dr. Camilo Larrea Oña, Investigador Independiente, Quito/Ecuador.

Dr. Xavier Laudo, Universitat Oberta de Catalunya, Catalunya/España

Dr. Heber Leal Jara, Universidad de Concepción, Concepción/Chile

Dra. Natalia Lerussi, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina

Dr. Orlando Lima, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México

Dr. Idalmis López Sanchez, Instituto Latinoamericano y Caribeño, La Habana/Cuba

Dr. Julio López Saco, Universidad Central de Venezuela, Caracas/Venezuela

Dra. Inmaculada López Francés, Universidad de Valencia, Valencia/España

Dr. Samuel López Olvera, Universidad Pedagógica Nacional, Ciudad de México/México

Dra. Mara Del Mar Lorenzo Moledo, Universidad de Santiago de Compostela, Coruña/España

Dr. José Feliz Lozano Aguilar, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia/España

Dra. María Luján Christiansen, Universidad de Guanajuato, Guanajuato/México

Dra. Gloria Luque Moya, Universidad de Málaga, España

Dra. Delia Manzanero, Red Europea de Alumni, Madrid/España

Dra. Josseilin Jasenka Marcano Ortega, Instituto Universitario de Tecnología de Puerto Cabello, Carabobo/Venezuela

Dra. Inés Márquez, Universidad Federal de Bahía, Salvador/Brasil

Dr. Xicotécatl Martínez Ruiz, Revista Innovación Educativa, Ciudad de México/México

Dr. Jethro Masís, Universidad de Costa Rica, San Pedro/Costa Rica

Dr. Eloy Maya Pérez, Universidad de Guanajuato, Campus Celaya-Salvatierra, Guanajuato/México

Dr. Itzel Mayans, Universidad Autónoma de México (UNAM), Ciudad de México/México

Dr. Aquiles José Medina Marín, Universidad Bolivariana de Venezuela, Caracas/Venezuela

Dr. Oscar Mejía Quintana, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia

Dra. Juliana Merçon, Universidad Veracruzana, Veracruz/México

Dra. Paula Cristina Mira Bohórquez, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia

Dr. Jesús Molina, Universidad de Murcia, Murcia/España

Dr. Mauricio Molina Gallardo, Universidad de Costa Rica, San Pedro/ Costa Rica

Dr. Eduardo Gabriel Molino, Instituto Alicia M. de Justo, Buenos Aires/Argentina

Dr. Agostino Molteni, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile

Dr. (c) Jefferson Alexander Moreno Guaicha, Universidad de Investigación de Tecnología Experimental Yachay, Ecuador.

Dr. Juan Diego Moya, Universidad de Costa Rica, San Pedro/ Costa Rica

Dr. Enrique V. Muñoz Pérez, Universidad Católica de Maule, Maule/Chile

Dr. Rafael Niño De Zepeda G., Universidad Católica Silva Henríquez, Santiago/Chile

Dr. Matías Oroño, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires/Argentina

Dra. Andrea Paula Orozco, Corporación Universitaria Minuto de Dios, Bogotá/Colombia

Dr. Delfín Ortega Sánchez, Universidad de Burgos, Burgos/España

Dra. Dorys Noemi Ortiz Granja, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito/Ecuador

Dr. José Manuel Osorio, Universidad San Ignacio de Loyola, La Molina/Perú

Dra. Yanet Padilla Cuellar, Universidad Central “Marta Abreu”, Santa Clara/Cuba

Dr. Daniel Vicente Pallares Domínguez, Universitat Jaime I, Castelló/España
Dra. Diana Melisa Paredes Oviedo, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. Álvaro Julio Peláez Cedrés, Universidad Autónoma Metropolitana, Ciudad de México/México
Dr. Luigi Pellegrino, Diócesis de Zacapa, Guatemala
Dr. Sergio Pérez Cortés, Universidad Autónoma de México, Iztapalapa/México
Dra. Andrea Verónica Pérez, Universidad Nacional de Quilmes, Quilmes/Argentina
Dr. Alipio Omar Pérez Jacinto, Universidad de Ciencias Pedagógicas Rubén Martínez Villena de La Habana, La Habana/Cuba
Dr. Antonio Pérez, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez de Venezuela, Caracas/Venezuela
Dra. Michael A. Peters, University of Waikato, Hamilton/Nueva Zelanda
Dr. Edgar Osvaldo Pineda, Universidad Santo Tomás de Villaviciencia, Villaviciencia/Colombia
Dr. Iván Alfonso Pinedo Cantillo, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Edward Andrés Posada Gómez, Pontificia Universidad Bolivariana, Antioquia/Colombia
Dra. Miriam Prieto, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid/España
Dr. Xavier Puig Peñalosa, Universidad del País Vasco, Bilbao/España
Dr. Luis Guillermo Quijano Restrepo, Universidad Tecnológica de Pereira, Pereira/Colombia
Dr. Pablo Hernando José Quintanilla Pérez, Universidad Católica del Perú, San Miguel/Perú
Dr. Ciro Diego Radicelli García, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba/Ecuador
Dr. Vicente Raga Rosaleny, Universidad de Antioquia, Antioquia/Colombia
Dr. José Antonio Ramírez Díaz, Centro Universitario de Ciencias Sociales y Humanidades, Guadalajara/México
Dra. Eva Reyes Gacitúa, Universidad Católica del Norte, Antofagasta/Chile
Dr. Javier Gustavo Río, Universidad Nacional de San Martín, Buenos Aires/Argentina
Dra. Ruth Selene Ríos Estrada, Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, Xochimilco/México
Dr. Wilfrido Estuardo Ríos Torres, Investigador independiente, Quito, Ecuador
Dra. Susie Riva Mossman, Creighton University, Omaha/United States
Dr. José Alberto Rivera Piragaula, Universidad Rovira i Virgili de Tarragona, Tarragona/España
Dra. Angélica María Rodríguez Ortiz, Universidad Autónoma de Manizales, Manizales/Colombia
Dr. Mariano Luis Rodríguez González, Universidad Complutense de Madrid, Madrid/España
Dr. Francisco Rodríguez Lestegas, Universidad de Santiago de Compostela, Coruña/España
Dr. Pedro Rodríguez Rojas, Universidad Simón Rodríguez, Caracas/Venezuela
Dra. Laura Graciela Rodríguez, Universidad Nacional de La Plata, La Plata/Argentina
Dr. Javier Romero, Universidad de Salamanca, Salamanca/España
Dra. Clara Romero Pérez, Universidad de Sevilla, Sevilla
Dr. Julio Ernesto Rubio Barrios, Tecnológico de Monterrey, Monterrey/México
Dr. Adelmo Sabogal Padilla, Academir Charter School Miami, Miami/Estados Unidos
Dr. Carlos Skliar, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) y Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires/Argentina
Dr. Carlos Sanhueza, Universidad de Chile, Santiago/Chile
Dr. Freddy Orlando Santamaría Velasco, Pontificia Universidad Bolivariana, Medellín/Colombia
Dr. Jacir Sansón Junior, Universidad Espírito Santo, San Mateo/Brasil
Dra. Nancy Santana, Revista Ágora-Trujillo, Trujillo/Venezuela
Mstr. Dalia Santa Cruz Vera, Universidad Católica de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Ricardo Florentino Salas Astraín, Universidad Católica de Temuco, Temuco/Chile
Dr. Ángel Alonso Salas, Colegio de Ciencias y Humanidades Plante Azcapotzalco de la Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México/México

Dr. Raúl Francisco Sebastián Solanes, Universidad de Valencia, Valencia/España
Dr. Vicente Serrano Marín, Universidad Autónoma de Chile, Providencia/Chile
Dra. Natalia Sgreccia, Universidad Nacional de Rosario, Rosario/Argentina
Dr. José Emilio Silvaje Aparisi, Universidad de Valencia, Valencia/España
Mstr. Verónica Patricia Simbaña Gallardo, Universidad Central del Ecuador, Quito/Ecuador
Mstr. Sandra Siqueira, Facultad Salesiana Don Bosco Manaus –Amazonas-, Manaus/Brasil
Dr. Orlando Solano Pinzón, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá/Colombia
Dr. David Alfonso Solís Nova, Universidad Católica de la Santísima Concepción, Concepción/Chile
Dra. Carol Del Carmen Terán González, Universidad de Los Andes, Mérida/Venezuela
Dr. Iván Gregorio Torres Pacheco, Universidad de Carabobo, Carabobo/Venezuela
Dr. Jesús Turiso Sebastián, Universidad Veracruzana, Veracruz/México
Dr. Mariano Ernesto Ure, Universidad Católica Argentina, Buenos Aires/Argentina
Dra. Mónica Elizabeth Valencia, Universidad Nacional de Educación (UNAE)/Ecuador.
Dr. Iván Daniel Valenzuela Macareno, Universidad Libre, Bogotá/Colombia
Dr. Carlos Eduardo Valenzuela, Universidad Pedagógica Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. Jesús Valverde Berrocoso, Universidad de Extremadura, Badajoz/España
Dr. Sergio Octavio Valle Mijangos, Universidad Tecnológica de Tabasco, Tabasco/México
Mstr. Mirta Ala Vargas Pérez, Universidad del Valle de Puebla, Puebla/México
MBA. Crithian Andrés Vásquez Aguilar, University of Southern Indiana, Evansville (Indiana), United States of America
Mstr. Anabella Beatriz Vázquez Morales, Universidad de la República, Montevideo/Uruguay
Dra. Victoria Vásquez Verdera, Universidad de Valencia, Valencia/España
Post. Dra. Dolores Vélez Jiménez, Universidad Iberoamericana UNIBE, Asunción, Paraguay
Dra. Marcela Venebra Muñoz, Universidad Autónoma del Estado de Toluca/México
Dra. Jessica Lourdes Villamar Muñoz, Universidad Politécnica Salesiana, Quito/Ecuador
Dr. Marcelo Villamarín Carrascal, Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito/Ecuador
Dra. Carmen Villora Sánchez, Centro de Enseñanza Superior en Humanidades y Ciencias de la Educación Don Bosco, Madrid/España
Dr. Juan Pablo Viola, Universidad de Piura, Piura/Perú
Dr. Jaime Yáñez Canal, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá/Colombia
Dr. José María Zamora Calvo, Universidad Autónoma de Madrid, Madrid/España

CONSEJO TÉCNICO / THE BOARD OF MANAGEMENT

Técnico OJS: Dr. Ángel Luis Torres Toukoumidis

Técnica Marcalyc: María José Cabrera Coronel

Coordinador Community Manager: Lcdo. Christian Gabriel Arpi Fernández

Asistente de publicaciones y divulgación: Lcda. Gioconda Patricia Proaño Argüello

SERVICIO DE PUBLICACIONES / PUBLICATIONS SERVICE

Coordinación Abya-Yala: Hernán Hermosa Mantilla

Corrección y estilo: Paulina Torres Proaño, Paul Miño Armijos

Diagramación: Martha Vinueza Manosalvas

Imagen de portada realizada por Inteligencia Artificial: Leonardo.IA

Diseño de portada: Marco Gutiérrez Campos

Traducción: Adriana Curiel

CONSEJO DE PUBLICACIONES / PUBLISHING BOARD

Dr. Juan Cárdenas, sdb

PRESIDENTE

Dr. José Juncosa Blasco (Abya-Yala)

Dr. Esteban Inga Ortega (Vicerrector de Investigación)

Dr. Ángel Torres-Toukoumidis (Editor de Universitas)

Dr. Jaime Padilla Verdugo (Editor de Alteridad)

Dr. John Calle Sigüencia (Editor de Ingenius)

Dra. Sheila Serrano Vincenti (Editora de La Granja)

Dra. Floralba Aguilar Gordón (Editora de Sophia)

MSc. Jorge Cueva Estrada (Editor de Retos)

Dra. Betty Rodas Soto (Editora de Utopía)

MSc. Mónica Ruiz Vásquez (Editora del Noti-UPS)

MSc. Jorge Altamirano Sánchez (Editor Revista Cátedra Unesco)

MSc. David Armendáriz González (Editor Web)

Dr. Ángel Torres Toukoumidis

EDITOR GENERAL

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR

Juan Cárdenas, sdb

Rector

© Universidad Politécnica Salesiana

Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja

Cuenca, Ecuador

Teléfono: (+593 7) 2 050 000

Correo electrónico: srector@ups.edu.ec

CANJE

Se acepta canje con otras publicaciones periódicas.

Dirigirse a:

Secretaría Técnica de Comunicación y Cultura

Universidad Politécnica Salesiana

Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja

Cuenca, Ecuador

PBX: (+593 7) 2 050 000 - Ext. 1182

Correo electrónico: publicaciones@ups.edu.ec

www.ups.edu.ec

Cuenca - Ecuador

Sophia: Colección de Filosofía de la Educación, publicación semestral,
N.º 37, julio-diciembre de 2024.

Editora Jefa:

Post. Dra. Floralba del Rocío Aguilar Gordón

Diseño: Editorial Abya-Yala

Av. 12 de Octubre N22-22 y Wilson UPS-Bloque A

Telf.: (+593 2) 2 506 247, Quito-Ecuador

Correo electrónico: editorial@abyayala.org

Impresión: Centro Gráfico Salesiano (Antonio Vega Muñoz 10-68 y General Torres)

Telf.: (+593 7) 2 831 745, Cuenca-Ecuador

Correo electrónico: centrograficosalesiano@lms.com.ec

«Sophia» como publicación que busca la máxima excelencia internacional, se inspira en el código ético del Comité de Ética de Publicaciones (COPE), dirigido tanto a editores como a revisores y autores.

Compromisos de los autores

- **Originalidad y fidelidad de los datos:** Los autores de originales enviados a «Sophia» atestiguan que el trabajo es original e inédito, que no contiene partes de otros autores o de otros fragmentos de trabajos ya publicados por los autores. Además confirman la veracidad de los datos, esto es, que no se han alterado los datos empíricos para verificar hipótesis.
- **Publicaciones múltiples y/o repetitivas:** El autor no debe publicar artículos en los que se repitan los mismos resultados en más de una revista científica o cualquier otra publicación de carácter o no académica. La propuesta simultánea de la misma contribución a múltiples revistas científicas es considerada una práctica éticamente incorrecta y reprobable.
- **Atribuciones, citas y referencias:** El autor debe suministrar siempre la correcta indicación de las fuentes y los aportes mencionados en el artículo.
- **Autoría:** Los autores garantizan la inclusión de aquellas personas que han hecho una contribución científica e intelectual significativa en la conceptualización y la planificación del trabajo como en la interpretación de los resultados y en la redacción del mismo. Al mismo tiempo se ha jerarquizado el orden de aparición de los autores conforme a su nivel de responsabilidad e implicación.
- **Acceso y retención:** Si los miembros del Consejo Editorial lo consideran apropiado, los autores de los artículos deben poner a disposición también las fuentes o los datos en que se basa la investigación, que puede conservarse durante un período razonable de tiempo después de la publicación y posiblemente hacerse accesible.



- **Conflicto de intereses y divulgación:** Todos los autores están obligados a declarar explícitamente que no hay conflictos de intereses que puedan haber influido en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas. Los autores también deben indicar cualquier financiación de agencias y/o de proyectos de los que surge el artículo de la investigación.
- **Errores en los artículos publicados:** Cuando un autor identifica en su artículo un importante error o una inexactitud, deberá inmediatamente informar a los editores de la revista y proporcionarles toda la información necesaria para listar las correcciones pertinentes en la parte inferior del mismo artículo (siempre en nota al margen, para no alterar la publicación).
- **Responsabilidad:** La responsabilidad del contenido de los artículos publicados en «Sophia» son exclusivas de los autores. Los autores se comprometen también a que se ha realizado una revisión de la literatura científica más actual y relevante del tema analizado, teniendo presente de forma plural las diferentes corrientes del conocimiento.

Compromisos de los revisores

- **Contribución a la decisión editorial:** La revisión por pares es un procedimiento que ayuda a los editores para tomar decisiones sobre los artículos propuestos y también permite al autor mejorar la calidad de los artículos enviados para su publicación. Los revisores asumen el compromiso de realizar una revisión crítica, honesta, constructiva y sin sesgo, tanto de la calidad científica como de la calidad literaria del escrito en el campo de sus conocimientos y habilidades.
- **Respeto de los tiempos de revisión:** El revisor que no se sienta competente en la temática a revisar o que no pueda terminar la evaluación en el tiempo programado, deberá notificar de inmediato a los editores. Los revisores se comprometen a evaluar los trabajos en el menor tiempo posible para respetar los plazos de entrega, dado que en «Sophia» los límites de custodia de los manuscritos en espera son limitados e inflexibles por respeto a los autores y sus trabajos.
- **Confidencialidad:** Cada manuscrito asignado debe ser considerado como confidencial. Por lo tanto, estos textos no se deben

discutir con otras personas sin el consentimiento expreso de los editores.

- **Objetividad:** La revisión por pares debe realizarse de manera objetiva. Los revisores están obligados a dar razones suficientes para cada una de sus valoraciones, utilizando siempre la plantilla de revisión. Los revisores entregarán un informe crítico completo con referencias adecuadas según protocolo de revisiones de «Sophia» y las normativas públicas para los revisores; especialmente si se propone que el trabajo sea rechazado. Están obligados a advertir a los editores si partes sustanciales del trabajo ya han sido publicadas o están bajo revisión para otra publicación.
- **Visualización de texto:** Los revisores se comprometen a indicar con precisión las referencias bibliográficas de obras fundamentales posiblemente olvidadas por el autor. El revisor también debe informar a los editores de cualquier similitud o solapamientos del manuscrito con otros trabajos publicados.
- **Anonimidad:** Para garantizar que el proceso de revisión sea lo más objetivo, imparcial y transparente posible, la identidad de los autores se suprime antes de ser enviados los trabajos a revisión por pares. Si se da el caso de que por alguna causal se ha visto comprometida la identidad de los autores, sus filiaciones institucionales o algún otro dato que ponga en riesgo la anonimidad del documento, el revisor debe notificar de inmediato a los editores.



Compromiso de los editores

- **Decisión de publicación:** Los editores garantizarán la selección de los revisores más cualificados y especialistas científicamente para emitir una apreciación crítica y experta del trabajo, con los menores sesgos posibles. «Sophia» opta por seleccionar entre 2 y 3 revisores por cada trabajo de forma que se garantice una mayor objetividad en el proceso de revisión.
- **Honestidad:** Los editores evalúan los artículos enviados para su publicación sobre la base del mérito científico de los contenidos, sin discriminación de raza, género, orientación sexual, religión, origen étnico, nacionalidad, opinión política de los autores.
- **Confidencialidad:** Los editores y los miembros del grupo de trabajo se comprometen a no divulgar información relativa a

los artículos enviados a la publicación a otras personas que no sean autores, revisores y editores. Los editores y el Comité Editorial se comprometen a la confidencialidad de los manuscritos, sus autores y revisores, de forma que el anonimato preserve la integridad intelectual de todo el proceso.

- **Conflicto de intereses y divulgación:** Los editores se comprometen a no utilizar en sus investigaciones contenidos de los artículos enviados para su publicación sin el consentimiento por escrito del autor.
- **Respeto de los tiempos:** Los editores son responsables máximos del cumplimiento de los límites de tiempo para las revisiones y la publicación de los trabajos aceptados, para asegurar una rápida difusión de sus resultados. Se comprometen fehacientemente a cumplir los tiempos publicados (máximo de 60 días en la estimación/desestimación desde la recepción del manuscrito en la Plataforma de Revisión) y máximo 150 días desde el inicio del proceso de revisión científica por expertos).

20



«Sophia» se adhiere a las normas de código de conductas del **Committee on Publication Ethics (COPE)**:
<http://publicationethics.org/resources/code-conduct>

CODE OF CONDUCT

«Sophia» as a publication that seeks the highest international excellence, is inspired by the ethical code of the Committee on Publications Ethics (COPE), aimed at publishers, reviewers and authors.

Authors' commitments

- **Originality and fidelity of the data:** The authors of originals sent to «SOPHIA» attest that the work is original and unpublished, which does not contain parts of other authors or other fragments of works already published by the authors. In addition they confirm the veracity of the data, that is, that the empirical data have not been altered to verify hypotheses.
- **Multiple and/or repetitive publications:** The author should not publish articles in which the same results are repeated in more than one scientific journal or any other non-academic publication. The simultaneous proposal of the same contribution to multiple scientific journals is considered an ethically incorrect and reprehensible practice.
- **Attributions, quotations and references:** The author must always provide the correct indication of the sources and contributions mentioned in the article.
- **Authorship:** The authors guarantee the inclusion of those people who have made a significant scientific and intellectual contribution in the conceptualization and planning of the work as in the interpretation of the results and in the writing of it. At the same time the order of appearance of the authors has been ranked according to their level of responsibility and involvement.
- **Access and retention:** If the members of the Editorial Board consider it appropriate, the authors of the articles should also make available the sources or data on which the research is based, which can be kept for a reasonable period of time after publication and possibly becoming accessible.
- **Conflict of Interest and Disclosure:** All authors are required to state explicitly that there are no conflicts of interest that may

have influenced the results obtained or the proposed interpretations. Authors should also indicate any funding from agencies and/or projects from which the research article arises.

- **Errors in published articles:** When an author identifies an important error or inaccuracy in his/her article, he/she should immediately inform the editors of the journal and provide them with all the information necessary to list the relevant corrections at the bottom of the article (always in a Note to the margin, not to alter the publication).
- **Responsibility:** The responsibility of the content of the articles published in «SOPHIA» is exclusive of the authors. The authors also commit themselves to a review of the most current and relevant scientific literature on the analyzed subject, taking into accounts in a plural form the different streams of knowledge.

22



Commitments of reviewers

- **Contribution to editorial decision:** Peer review is a procedure that helps publishers make decisions about proposed articles and also allows the author to improve the quality of articles submitted for publication. The reviewers undertake a critical, honest, constructive and unbiased review of both the scientific quality and the literary quality of writing in the field of their knowledge and skills.
- **Respect of review times:** The reviewer who does not feel competent in the subject to review or who cannot finish the evaluation in the scheduled time must notify the publishers immediately. The reviewers commit to evaluate the manuscripts in the shortest possible time in order to comply with the deadlines, since in «Sophia» the limits of custody of the waiting manuscripts are limited and inflexible due to respect of the authors and their work.
- **Confidentiality:** Each assigned manuscript must be considered confidential. Therefore, these texts should not be discussed with other people without the express consent of the publishers.
- **Objectivity:** Peer review should be done objectively. Reviewers are required to give sufficient reasons for each of their assessments, always using the review template. The reviewers will submit a complete critical report with appropriate references

according to the «Sophia» revision protocol and the public guidelines for the reviewers; especially if it is proposed that the work be rejected. They are required to advise editors if substantial portions of the work have already been published or are under review for another publication.

- **Text visualization:** The reviewers commit to indicate precisely the bibliographic references of fundamental works possibly forgotten by the author. The reviewer should also inform editors of any similarity or overlap of the manuscript with other published works.
- **Anonymity:** To ensure that the review process is as objective, unbiased and as transparent as possible, the identity of the authors is deleted before the papers are submitted for peer review. If, for any reason, the identity of the authors, their institutional affiliations or any other information that jeopardizes the anonymity of the document has been compromised, the reviewer must notify the publishers immediately.



Commitment of publishers

- **Decision of publication:** The editors will guarantee the selection of the most scientifically qualified reviewers and specialists to express a critical and expert appreciation of the work, with the least possible biases. «Sophia» chooses between 2 and 3 reviewers for each work so as to ensure greater objectivity in the review process.
- **Honesty:** Publishers evaluate articles submitted for publication on the basis of scientific merit of the contents, without discrimination of race, gender, sexual orientation, religion, ethnic origin, nationality, and political opinion of the authors.
- **Confidentiality:** Publishers and members of the working group agree not to disclose information relating to submitted articles for publication to persons other than authors, reviewers and publishers. The editors and the Editorial Committee commit themselves to the confidentiality of the manuscripts, their authors and reviewers, so that anonymity preserves the intellectual integrity of the whole process.

- **Conflict of interests and disclosure:** publishers commit not to use in their own research content of articles submitted for publication without the written consent of the author.
- **Respect of the review times:** Publishers are responsible for compliance with the time limits for revisions and publication of accepted manuscripts, to ensure a rapid dissemination of their results. They commit themselves to complying with published times (maximum of 60 days in the estimation/rejection from receipt of the manuscript in the Review Platform) and a maximum of 150 days from the beginning of the scientific review process by experts).

24



**«Sophia» adheres to the Code of Conduct
Committee on Publication Ethics (COPE):
<http://publicationethics.org/resources/code-conduct>**

POLÍTICA SOCIAL ABIERTA

«Sophia» es una revista de acceso abierto enteramente gratuita para lectores y autores que favorece la reutilización y el auto-archivado de sus artículos en bases de datos, repositorios, directorios y sistemas de información internacionales. En este sentido, «Sophia» cuenta con una Licencia Creative Commons 3.0 de Reconocimiento No-Comercial y se encuentra incluida en el directorio de Acceso Abierto DOAJ. La revista solo conserva los derechos de publicación de las obras, tanto de la versión impresa como las digitales.



1. Derechos de autor

Las obras que se publican en la Revista «Sophia» están sujetas a los siguientes términos:

- 1.1. La Universidad Politécnica Salesiana (RUC: 0190151530001) conserva los derechos patrimoniales (copyright) de las obras publicadas, y favorece y permite la reutilización de las mismas bajo la licencia Creative Commons Reconocimiento-No-Comercial-Sin Obra Derivada 3.0 Ecuador, por lo cual se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente, siempre que:
 - 1.1.a. Se cite la autoría y fuente original de su publicación (revista, editorial, URL y DOI de la obra).
 - 1.1.b. No se usen para fines comerciales u onerosos.
 - 1.1.c. Se mencione la existencia y especificaciones de esta licencia de uso.
- 1.2. La publicación otorgará a cada artículo un Digital Object Identifier (DOI). Ejemplo: Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las Técnicas de Gestión en la mejora de las decisiones administrativas. *Sophia*, 6(12), 199-213. <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05>

2. Política de Acceso Abierto

2.1. «Sophia» es una revista de Acceso Abierto, disponible en acceso libre (open Access) sin restricciones temporales, y se encuentra incluida

en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (Directory of Open Access Journals-DOAJ).

2.2. Condiciones de auto-archivo: Se permite a los autores la reutilización de los trabajos publicados, es decir, se puede archivar el post-print (o la versión final posterior a la revisión por pares o la versión PDF del editor), con fines no comerciales, incluyendo su depósito en repositorios institucionales, temáticos o páginas web personales. Color Sherpa/Romeo: Azul.

3. Derecho de los lectores

3.1. Los lectores tienen el derecho de leer todos nuestros artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.



4. Publicación automática

«Sophia» hace que sus artículos estén disponibles en repositorios confiables de terceros (p.ej. Redalyc, Latindex, repositorios institucionales...) inmediatamente después de su publicación.

5. Archivado

Esta revista utiliza diferentes repositorios nacionales como internacionales donde se aloja la publicación, tales como Redalyc, Latindex, Dialnet, REDIB... El repositorio Portico y el Repositorio Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana (Ecuador) archivan digitalmente y garantizan a su vez la indización.

6. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite además la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos, tanto de las publicaciones completas, como su segmentación por artículos, se encuentran disponibles en abierto en formatos HTML, XML, pero también en PDF, E-Pub e ISSUU, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática

OPEN SOCIAL POLICY

«Sophia» Is an open access journal entirely free for readers and authors that encourage the re-use and self-archiving of articles in databases, repositories, directories and international information systems. In this sense, «Sophia» has a Creative Commons 3.0 License of Non-Commercial Recognition and is included in the directory of Open Access DOAJ. The magazine only retains the rights to publish the works, both in print and digital formats.



1. Copyright

The work published in the «Sophia» Journal are subject to the following terms:

- 1.1. The Universidad Politécnica Salesiana (RUC: 0190151530001) Preserves the copyrights of the published works, and favors and allows their re-use under the Creative Commons Attribution-Non-commercial-No Derivative Works 3.0 Ecuador license, for which they may be copied, used, distributed, transmitted And publicly display, provided that:
 - 1.1.a. The authorship and original source of their publication is cited (magazine, editorial, URL and DOI of the work).
 - 1.1.b. Do not use for commercial or onerous purposes.
 - 1.1.c. The existence and specifications of this license are mentioned.
- 1.2. The publication will grant each item a Digital Object Identifier (DOI). Example:

2. Open Access policy

2.1. «Sophia» Is an open access journal, available in open access with no time restrictions, and is included in the Directory of Open Access Journals (DOAJ).

2.2. Self-archiving conditions: Authors are allowed to re-use published works, that is, post-print (or the final post-peer review or PDF version of the publisher) may be archived for non-commercial purposes, including their deposit in institutional repositories, thematic or personal web pages. Color Sherpa/Romeo: Blue.

3. Right of readers

3.1. Readers have the right to read all of our articles for free immediately after publication. This publication does not have any economic charge for the publication or for access to the material.



4. Automatic publishing

«Sophia» Makes its articles available in trusted third-party repositories (i.e. Redalyc, Latindex, institutional repositories...) immediately after publication.

5. Archiving

This journal uses different national and international repositories such as Redalyc, Latindex, Dialnet, REDIB... The Portico repository and the Institutional Repository of the SUniversidad Politécnica Salesiana (Ecuador) are digitally archived and indexed.

6. Machine readability and interoperability

Full text, metadata, and citations of articles can be traced and accessed with permission. Our open social policy also allows the readability of the files and their metadata, facilitating interoperability under the OAI-PMH protocol of open data and open source. Files from both full-length publications and their article segmentation are available in open HTML, XML, but also PDF, E-Pub and ISSUU formats, making it easy to read on any device and computing platform.

SOΦΦIA

FÍSICA, METAFÍSICA Y EDUCACIÓN
PHYSICS, METAPHYSICS AND EDUCATION

SUMARIO / SUMMARY

Editorial 33-42

ARTÍCULOS/ARTICLES

ARTÍCULOS RELACIONADOS CON EL TEMA CENTRAL

Articles related to the central theme

RIGOR Y OBJETIVIDAD COMO FUNDAMENTOS
DE LA RACIONALIDAD DE LA FÍSICA EN EVANDRO AGAZZI
Rigor and objectivity as foundations of the rationality
of physics in Evandro Agazzi
*Linda Marcela Rivera Guerrero, Arjuna Gabriel Castellanos Muñoz
y Carlos Andrés Gómez Rodas* 45-77



REALISMO, RELATIVIDAD GENERAL Y EL GATO DE SCHRÖDINGER
Realism, general relativity and Schrödinger's Cat
Ricardo Restrepo Echavarría 79-101

ANALOGÍA ENTRE DIFERENCIA DE POTENCIAL ELÉCTRICO
Y DIFERENCIA DE POTENCIAL GRAVITACIONAL
EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA
Analogy among electrical potential difference and gravitational
potential difference on the teaching physics
Raira Maria Lima Bahia y Pedro Javier Gómez Jaime 103-129

EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO DE LA SUSTANCIA PENSANTE
EN LAS *MEDITACIONES* Y EN LAS *OBJECIONES*
Y *RESPUESTAS* DE RENÉ DESCARTES
The problem of the knowledge of the thinking substance
in the *Meditations* and in the *Objections and Replies* of Rene Descartes
Vinícius França Freitas y Ana Cláudia Teodoro Sousa 131-159

FENOMENOLOGÍA DE LA NARRACIÓN AUDIOVISUAL
PARA LA FORMACIÓN ÉTICA EMPLEANDO EL “ANIME”
Phenomenology of audiovisual narrative
for an ethical formation employing “Anime”
Victor Francisco Casallo Mesías 161-187

MISCELÁNEOS/ MISCELLANEOUS

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS PARA UNA PEDAGOGÍA DE LA CULTURA Philosophical foundations for a pedagogy of culture <i>Gustavo Adolfo Esparza Urzúa</i>	191-219
LA FILOSOFÍA COMO UNA CONTINUACIÓN POR MEDIO DE LA TAREA EDUCATIVA Philosophy as a continuation through the educational task <i>Jorge Alarcón Leiva</i>	221-254
LA EDUCACIÓN DEL CARÁCTER FUNDAMENTADA EN LOS VALORES Y NORMAS DEL SISTEMA FILOSÓFICO DE INDONESIA Character education based on the values and norms of the Indonesian philosophical system <i>Yulius Rustan Effendi</i>	255-282
DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES EN LA SOCIEDAD ACTUAL Development of socio-emotional skills in the training of educators in today's society <i>Antonio Calderón Calderón</i>	283-309
PROCESOS DE APRENDIZAJE Y REPERCUSIONES DESDE EL ARTESANADO PARA LA EDUCACIÓN SOCIAL Y POPULAR Learning processes and repercussions from handicrafts for social and popular education <i>Fanny Monserrate Tubay Zambrano y Alex Darío Estrada García</i> . .	311-333
NORMAS EDITORIALES / EDITORIAL GUIDELINES.	337-345
CONVOCATORIAS 2024-2030 / CALL FOR PAPERS 2024-2030.	382-400



EDITORIAL

Resulta gratificante presentar el número 37 de *Sophia*, en esta ocasión trae un conjunto de reflexiones filosóficas acerca de una gama de aspectos interrelacionados entre la física, la metafísica y su vinculación con la educación.

Esta publicación, antes que proporcionar respuestas a las diversas problemáticas que surgen y pueden surgir en torno a la temática propuesta, busca sentar nuevas interrogantes, dejar tareas para futuras investigaciones y nos invita a repensar en diversas cuestiones: ¿cómo se comprende y da sentido, desde diversas corrientes filosóficas, a las teorías de la física como la mecánica cuántica o la teoría de la relatividad?, ¿cómo la metafísica, en el presente siglo XXI, aborda cuestiones fundamentales sobre la realidad, el ser y la existencia, en el contexto de los avances científicos, tecnológicos y educativos actuales?, ¿cómo ha evolucionado la comprensión de la física a través del tiempo y cuáles han sido sus principales aportes para la ciencia, la tecnología y la educación?, ¿cuáles son los planteamientos centrales de filósofos que han interpretado y contribuido al desarrollo de teorías de la física y sus aportes para la comprensión de la práctica científica, de la realidad y de la educación?, ¿cuáles son los principales presupuestos filosóficos y epistemológicos de las teorías en la física contemporánea que guían la investigación y la ciencia actual?, ¿cómo la teoría de la relatividad ha transformado nuestras concepciones de tiempo y espacio?, ¿cuáles son las implicaciones de la mecánica clásica de Newton, formulada en el siglo XVII?, ¿cuáles son las implicaciones de la teoría especial y general de la relatividad de Einstein en la comprensión de la realidad actual?, ¿qué estrategias didácticas, métodos, técnicas e instrumentos pueden considerarse efectivos en el proceso de enseñanza-aprendizaje de los contenidos de la física?, ¿cuál es la articulación teórico-práctica existente entre física, metafísica y educación?, ¿qué mecanismos pedagógicos se proponen para integrar la comprensión conceptual y práctica de física, metafísica y educación en el contexto actual?, ¿cuáles son las ventajas, limitaciones, perspectivas y desafíos de la teoría de cuerdas o la gravedad cuántica, de la teoría especial y general de la relatividad, de la mecánica cuántica (principios del siglo XX), de la teoría electromagnética de Clerk Maxwell (desarrollada en el siglo XIX), de la teoría cuántica de campos entendida como extensión de la mecánica cuántica, etc.?

Articulación entre física, metafísica y educación

Partiendo del criterio de que la articulación entre física, metafísica y educación fortalece la comprensión del mundo, propicia el desarrollo intelectual del ser humano y contribuye con la preparación del sujeto para enfrentar los nuevos requerimientos sociopolíticos, ético-históricos y tecnocientíficos, desde la perspectiva de la editora, se consideran algunas pinceladas generales que permiten comprender la vinculación existente entre física, metafísica y educación. A continuación, las ópticas de un posible abordaje:

1. *Óptica ontológica*, tanto la física como la metafísica, concentran su atención en las preguntas fundamentales sobre la naturaleza misma de la realidad, su ser, esencia, existencia y sentido. La física procura explicar la realidad desde las leyes y fenómenos observables del universo y la metafísica se propone una explicación desde los aspectos más profundos y categoriales, buscando las primeras causas y principios fundamentales como: encontrar la razón de ser del tiempo, del espacio, la causalidad y la existencia misma del universo. La integración de estos enfoques en la educación permitirá desarrollar en los estudiantes sus competencias analíticas, críticas y comprensivas acerca de sí mismos, de los otros y de la realidad en su totalidad.

2. *Óptica interdisciplinaria*, en cuanto a que la integración de contenidos de la física con la metafísica en la educación promueve una comprensión holística del mundo, coadyuva para que el ser humano comprenda que se encuentra inmerso en un sistema complejo y dinámico en el cual todo requiere de todo, que comprenda la dinamicidad propia del universo y que entienda a plenitud que las leyes físicas observables interactúan con cuestiones de índole filosófica sobre el entorno, el tiempo y el espacio circundantes: “Experimentamos una época en la que el mucho es como una red de sistemas, de funciones y de procesos interrelacionados en los que el hombre es una parte integrante” (Aguilar, 2020b, p. 336). Desde esta perspectiva, la interdisciplinariedad fomenta una educación integral que, además del conocimiento científico, considera el significado y la aplicación práctica en la vida.

3. *Óptica ético-social-epistemológica*, vinculada a la interdisciplinariedad ya que, tanto la física como la metafísica, se encuentran transversalizadas por cuestiones éticas, sociales y epistemológicas fundamentales, de modo que las tecnologías derivadas de la física, por ejemplo, plantean preguntas sobre su impacto en la sociedad y en la naturaleza, mientras que las reflexiones metafísicas pueden influenciar la comprensión de la



moralidad y la ética de este tipo de acciones. A nivel epistemológico puede abordar cuestiones sobre la existencia, el conocimiento y la moralidad. Al integrar estos saberes en el campo educativo, se prepara para que los estudiantes puedan reflexionar sobre el propósito y el significado de la ciencia y su impacto en las sociedad, que puedan enfrentar de manera analítica, reflexiva e informada a los retos y desafíos ético-sociales de la época actual, que puedan construir su propio *corpus* categorial sobre el conocimiento, las formas de adquisición del conocimiento y los valores fundamentales de cada una de las prácticas histórico-sociales, para lo cual es necesario “repensar en los mecanismos de democratización, divulgación y socialización de la información y del nuevo conocimiento para garantizar el acceso de los seres humanos a los diversos productos, usos y servicios” (Aguilar, 2020a, p. 33).

4. *Óptica del desarrollo del pensamiento crítico filosófico*, ya que en la exploración de la relación entre física y metafísica los estudiantes pueden desarrollar habilidades de pensamiento crítico, al cuestionar aspectos esenciales sobre la naturaleza del universo, sus vivencias y experiencias en él. La enseñanza-aprendizaje de física y metafísica, en conjunto, propicia el desarrollo del pensamiento crítico y la capacidad para cuestionar supuestos, proponer alternativas de solución y nuevos enfoques de aprehensión de la realidad. La comprensión de aspectos observables y medibles del mundo (física) y los aspectos categoriales y filosóficos subyacentes (metafísica) contribuyen para la formación integral del ser humano, permiten enriquecer los procesos de enseñanza-aprendizaje con una dimensión filosófica ayudando a la comprensión de los fundamentos e implicaciones de todo descubrir, saber y hacer. Esta articulación inspira la curiosidad y fomenta la capacidad de asombro que motiva a seguir buscando respuestas a las distintas interrogantes sobre el universo y sobre sí mismo.

5. *Óptica pedagógica*, en la medida en que la integración de la metafísica con la física permite un enriquecimiento del currículo y de la experiencia educativa, al introducir debates filosóficos y críticos que pueden no ser evidenciados en el enfoque meramente científico. Asimismo, al incorporar la metafísica en la educación científica pueden formarse estudiantes que dominen conceptos de la física y que estén preparados para considerar las implicaciones más amplias de ese conocimiento en su vida práctica y en la sociedad.

La articulación entre física, metafísica y educación, desde el plano pedagógico, contribuye al mejoramiento de la enseñanza-aprendizaje, fortaleciendo un amplio marco para entender la ciencia y el impacto



con la comprensión del mundo y del ser humano. Mientras la física proporciona el conocimiento empírico y las herramientas para entender el mundo físico, la metafísica ofrece una perspectiva filosófica más amplia que puede complementar y enriquecer la educación en ciencias, proporcionando contextos y reflexiones adicionales sobre el conocimiento de la naturaleza última de la realidad y sobre la vida misma.

La coyuntura pedagógica entre física, metafísica y educación ofrece una perspectiva enriquecedora y holística en la formación académica y personal de los estudiantes. Sin embargo, esta integración a nivel pedagógico, en el currículo, tiene sus ventajas, limitaciones y desafíos, a los que debe enfrentar debido a la naturaleza distinta de los enfoques y metodologías de cada una. La puesta en práctica de dicha articulación exige profesionales bien versados en los tres campos del saber: la física, la metafísica y la educación, aspecto que requiere de una formación adicional y un enfoque interdisciplinar globalizador que considere a la totalidad de criterios, interpretaciones y enfoques divergentes.

6. *Óptica gnoseológica*, en cuanto desde la metafísica se produce una invitación a reflexionar sobre la posibilidad, el origen, la forma, la esencia, la verdad y los límites del conocimiento científico y las implicaciones de las teorías actuales de la física, lo que conduce a comprender la construcción de la ciencia como una construcción humana sujeta a revisión permanente y a una segura expansión.

La metafísica aborda cuestiones más profundas sobre la naturaleza de la materia, el espacio, el tiempo y la causalidad, explorando conceptos que van más allá de lo físicamente medible, de manera que, mientras la metafísica se ocupa de preguntas sobre la naturaleza de la realidad y del ser humano, acerca de la existencia y los principios fundamentales que subyacen a la física y otras ciencias, la física se centra en fenómenos observables y cuantificables, ofrece una comprensión empírica del mundo material sustentada en observaciones y experimentaciones.

En la medida en que, tanto la metafísica como la física, responden a los fundamentos, la metafísica desde el plano racional y categorial, y la física como ciencia natural que estudia las leyes fundamentales del universo; en la práctica pedagógica pueden presentarse complicaciones y/o confusiones. La diversidad de concepciones sobre el sentido y finalidad de la metafísica y de la física puede repercutir en la forma de entender las concepciones pedagógicas e incluso pueden incidir en el propósito de la educación, en la naturaleza del conocimiento y la finalidad de la ética. Las leyes lógicas de la metafísica y las leyes de la física pueden repercutir en la manera cómo se enseña y cómo se comprende la ciencia en el ámbito



educativo. Además, las teorías físicas contemporáneas plantean a menudo preguntas filosóficas sobre la realidad y los límites del conocimiento.

En síntesis, para comprender la articulación entre física, metafísica y educación es preciso reconocer que estos campos del saber se encuentran conectados entre sí, para proporcionar un marco más completo y promover la reflexión crítica-analítica, propositiva y ética, respaldada por las experiencias del contexto y la situación.

Tareas pendientes para el quehacer educativo

De lo discutido en el apartado anterior, en el plano educativo, se avizoran algunas tareas pendientes para lograr una adecuada articulación entre estos ámbitos del saber:

- La creación de programas curriculares integradores de conceptos fundamentales de física y metafísica situados y contextualizados.
- Diseño de textos, guías, recursos digitales y materiales de enseñanza que aborden los dos campos del saber (física y metafísica).
- Promover una formación interdisciplinaria en las dos áreas del saber direccionada a educadores con convicción y vocación.
- Proponer eventos de desarrollo profesional que integren la física y la metafísica en la educación mediante la organización y ejecución de seminarios, talleres, cursos de formación continua, diplomados, especializaciones, etc.
- Propiciar espacios para la reflexión, la investigación y la publicación, teniendo como punto de partida la resolución de problemas, el estudio de casos y otros que permitan determinar ventajas, limitaciones y/o la efectividad de la integración de estos saberes en distintos contextos educativos.
- Elaboración de enfoques pedagógicos innovadores que faciliten la enseñanza integrada de conceptos físicos y metafísicos.
- Desarrollar métodos, técnicas y estrategias de enseñanza-aprendizaje para contribuir con la formación integral del ser humano. Es preciso promover herramientas teórico-prácticas que permitan “problematizar, elegir y decidir, evaluar, corregir y proyectar la propia existencia del sujeto [...] desde una perspectiva analítica, reflexiva y propositiva” (Aguilar, 2019, p. 113).
- Creación de métodos, técnicas e instrumentos de evaluación que permitan determinar la comprensión y el impacto de la integración de estos saberes en el aprendizaje de los estudiantes.

- Establecimiento de redes y colaboraciones interdepartamentales e interdisciplinarias entre instancias, carreras, escuelas, departamentos o áreas del conocimiento vinculadas a la física, a la filosofía y a la educación. Se deberá “construir comunidades de aprendizaje y conformar redes de investigación, inter, trans y multidisciplinaria que respondan a la diversidad cultural y social de los sujetos” (Aguilar, 2019, p. 113).
- Organización de conferencias, simposios, mesas de trabajo y otros similares que reúnan a expertos de los tres campos para reflexionar, compartir conocimientos, experiencias y las mejores prácticas, para proponer nuevos enfoques y/o modelos a ser implementados.
- Ejecutar adaptaciones culturales, curriculares y contextuales relevantes y accesibles para los estudiantes de diversos contextos, asegurando la integración de los saberes metafísicos y físicos en realidades singulares, locales y específicas de los estudiantes.
- Desarrollar y utilizar tecnologías educativas, plataformas *online*, herramientas y recursos digitales para facilitar la enseñanza-aprendizaje de la física y la metafísica de modo integrado y conforme al contexto.
- Generación de mecanismos para evaluar, retroalimentar, ajustar y mejorar permanentemente el impacto de la integración de la física y metafísica en la educación.

38



Estructura del número 37 de Sophia

El presente número se encuentra conformado por diez artículos que han pasado por todos los filtros de revisión preliminar, preselección, evaluación y aprobación. Del conjunto de manuscritos, los cinco primeros documentos se encuentran adscritos a la temática central de la convocatoria y los otros cinco artículos, no menos importante, pertenecen a la sección miscelánea de la revista. A continuación, una breve sistematización del contenido, enfoque o propuesta de cada uno ellos.

En el tema central abre la ruta de reflexión el manuscrito “Rigor y objetividad como fundamentos de la racionalidad de la física en Evandro Agazzi”, de Linda Marcela Rivera Guerrero, Arjuna Gabriel Castellanos Muñoz y Carlos Andrés Gómez Rodas, de Colombia. Los autores se proponen realizar un acercamiento a la comprensión del pensamiento de Agazzi, para lo cual abordan algunos aspectos esenciales propios de su epistemología aplicados en el ámbito concreto de la física. Consideran

que en la actualidad epistemológica predominan dos actitudes opuestas con relación a las ciencias empíricas: como herramienta esencial para el avance del conocimiento y como duda sobre las bases metafísicas y epistemológicas de la confianza en el saber científico, aspecto que ha direccionado al escepticismo y al pragmatismo de la ciencia.

En esta misma dirección avanza el documento “Realismo, relatividad general y el gato de Schrödinger”, escrito por Ricardo Restrepo Echavarría, adscrito a la Universidad Técnica de Manabí de Ecuador y a la Universidad de Melbourne de Australia. El autor examina la naturaleza de la realidad en el marco de la física moderna, incluyendo la posibilidad de la libertad. Se propone una reforma a la metafísica del realismo, considerando que para el realismo el mundo es como es, independiente de la mente. Además, establece que “la interpretación de Copenhague estima que los estados cuánticos están en una superposición que solo se concreta en el momento de observación: el gato de Schrödinger está vivo y muerto, hasta que lo observamos”. Sostiene que la física moderna, determinista o indeterminista, también amenaza la posibilidad de que tengamos libertad, en este sentido, el investigador analiza y desarrolla la compatibilidad de la libertad como autogobierno con la física moderna.

Continúa el proceso de cavilación el artículo “Analogía entre diferencia de potencial eléctrico y diferencia de potencial gravitacional en la enseñanza de la física”, estructurado por Raira Maria Lima Bahia y Pedro Javier Gómez Jaime, de Brasil. Los autores se proponen crear una estrategia que posibilite un aprendizaje sólido del tema de potencial eléctrico, a través de una analogía entre los potenciales eléctrico y gravitacional. La actividad que se propone concibe el uso de materiales de bajo costo con el objetivo de aproximar el conocimiento físico al cotidiano de los estudiantes. Los investigadores concluyen que la enseñanza de la física a través de analogías elaboradas por los profesores de esta asignatura, posibilita un mejor aprendizaje de esta ciencia en la medida en que se vinculan conocimientos científicos y cotidianos.

Sigue el debate con el manuscrito “El problema del conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones* y en las *Objeciones y Respuestas* de René Descartes”, construido por Vinícius França Freitas y Ana Cláudia Teodoro Sousa, de Brasil. En este artículo los autores desarrollan la hipótesis de que el conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones sobre la filosofía primera* y en *Objeciones y Respuestas* no ha sido explicadas con claridad por René Descartes, cuestión necesaria para la comprensión del estatus de la filosofía cartesiana al momento de escribir las *Meditaciones* y para asimilar el conocimiento de la sustancia pensante

en los años 1641 y 1642. Los investigadores concluyen que, en las *Meditaciones*, Descartes enfrenta una brecha entre la ontología de la sustancia y su conocimiento.

Cierra esta sección el artículo “Fenomenología de la narración audiovisual para la formación ética empleando el ‘anime’”, presentado por Víctor Francisco Casallo Mesías, de Perú. El autor presenta una propuesta fenomenológica para trabajar dialógicamente en el aula la problematización de una ética centrada en el deber, tal como es puesta en escena en dos productos de animación japonesa (“anime”). En primer lugar, discute fenomenológicamente cómo comprender el potencial formativo de la experiencia de ver una narración animada y, en segundo lugar, argumenta cómo la reinterpretación fenomenológica del imperativo categórico puede superar su desconexión de la dimensión afectiva del sujeto ético y sus contextos fácticos de acción para centrarse en el cuidado de la condición humana de vulnerabilidad. Aunque directamente el tema no parece relacionarse con la metafísica o la física en términos tradicionales, podrían existir conexiones indirectas o tangenciales: a nivel de la metafísica, dependiendo del enfoque del análisis fenomenológico podría explorarse cómo las narrativas del “anime” abordan temas como la naturaleza de la realidad, la identidad personal o la relación entre mente y cuerpo; a nivel de la física, algunas narrativas del “anime” incorporan temas científicos o especulativos que podrían estar relacionados con conceptos físicos como la teoría cuántica.

Por otra parte, en la sección misceláneos, se encuentran temas de interés filosófico-educativo plasmados en los diferentes artículos que se presenta a continuación.

En primer lugar, se encuentra el manuscrito “Fundamentos filosóficos para una pedagogía de la cultura” de Gustavo Adolfo Esparza Urzúa, de México. El escritor realiza una lectura pedagógica de la filosofía de las formas simbólicas de Ernest Cassirer, centrando la atención en la fenomenología del conocimiento, en donde se detalla que los fundamentos aducidos por Paul Natorp, en *Introducción a la psicología* constituyen una visión crítica de la psicología como fundamento de las operaciones intelectuales. El autor se propone demostrar que la recuperación de la visión natorpiana permite a Cassirer sostener que toda actividad cultural tiene como fundamento las actividades psicológicas del sujeto; muestra que es necesaria una teoría de la formación que explique cómo el entorno cultural conforma las actividades intelectuales del sujeto, tesis general asumida por Cassirer para el desarrollo de su teoría del símbolo; finalmente, hace notar que los agentes formativos culturales considerados por Natorp para



la formación del individuo constituyen las bases teóricas de la cultura en las que el alumno desarrolla su teoría del lenguaje, mito/religión, arte y ciencia como formaciones culturales.

La deliberación es continuada por el documento “La filosofía como una continuación por medio de la tarea educativa”, escrito por Jorge Alarcón Leiva, de Chile. El autor se refiere al estado actual de la filosofía de la educación, busca comprender la naturaleza y los fundamentos de la educación para mejorar su efectividad e identifica una brecha significativa entre los problemas teóricos y prácticos de la educación, tal como se perciben y responden en la agenda pública. En ese sentido, se propone explorar cómo integrar la teoría filosófica y la práctica educativa, y para ello analiza el punto de vista de Wittgenstein, enriquecido con las perspectivas de Williams y Medina. También hace notar el estado actual de la investigación filosófica en la educación con miras a avanzar hacia un enfoque más integral y práctico en la filosofía de la educación.

Sigue la discusión el manuscrito “La educación del carácter fundamentada en los valores y normas del sistema filosófico de Indonesia”, desarrollado por Yulius Rustan Effendi, de Indonesia. El autor se propone demostrar cómo las actitudes y comportamientos de los estudiantes son moldeados por las normas y valores del Pancasila, un sistema filosófico propio del mundo indonesio. Una comprensión integral de la filosofía del Pancasila implica descomponer los datos en sus partes constituyentes, es decir, las dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas de la filosofía. El enfoque interpretativo utilizado por el autor permite el registro de la transformación en la educación del carácter, con un enfoque particular en fomentar el sentido de nacionalidad en los estudiantes.

Avanza la discusión el artículo “Desarrollo de habilidades socioemocionales en la formación de educadores en la sociedad actual”, elaborado por Antonio Calderón Calderón, de Chile. El investigador se propone reflexionar sobre las habilidades socioemocionales de los futuros profesionales de la educación, explorando su influencia en la enseñanza y su contribución a la sociedad. Busca presentar el papel de la educación socioemocional en las actividades curriculares universitarias de formadores de docentes en Chile, en ese sentido, subraya la urgencia de integrar la educación socioemocional en el currículo de formación de profesionales de la educación universitaria y destaca la coincidencia entre Goleman, Bisquerra y Morin como los teóricos que más han profundizado en la temática.

Para concluir con la reflexión, se presenta el artículo “Procesos de aprendizaje y repercusiones desde el artesanado para la educación social y popular”, elaborado por Fanny Monserrate Tubay Zambrano y Alex Da-

río Estrada García, de Ecuador. Los autores analizan las experiencias de un grupo de artesanos desde el enfoque de la pedagogía social y popular de Paulo Freire. Sostienen que el reconocimiento de métodos y procedimientos artesanales pueden ser utilizados como elementos formativos potentes para fortalecer la identidad, la participación democrática, el diálogo de saberes, la justicia social y la educación intercultural, cuando son tomados en serio por la academia, especialmente en las carreras de ciencias de la educación. Enseñar y aprender un oficio es un trabajo pedagógico que se enmarca en los principios freirianos de la pedagogía de la liberación y cuyas experiencias pueden enriquecer a la pedagogía académica.

Para cerrar esta editorial es preciso recalcar la importancia del tema para sociedad actual, en tal virtud se invita a los lectores a involucrarse activamente en la discusión y en la reflexión crítica sobre los temas presentados en este volumen, con la finalidad de reformular, replantear, explorar y/o implementar las ideas o los aspectos que se consideren relevantes y/o funcionales al contexto y a los sujetos singulares.

El agradecimiento más sentido a todos quienes hicieron posible el surgimiento de este nuevo número de nuestra colección. A todos, gracias por ser parte de este proyecto.

Disfruten de la lectura y para aquellos que se encuentran inmersos en el campo de la educación y de la filosofía de la educación, recuerden lo que bien decía William Butler Yeats: “La educación no es llenar un cubo, sino encender un fuego”, aspecto que también se quiere que suceda con cada una de las líneas e ideas expresadas en esta publicación.

Floralba del Rocío Aguilar Gordón
Editora

Bibliografía

AGUILAR, Floralba

- 2019 *Enfoques y perspectivas del pensamiento pedagógico latinoamericano*. Editorial Universitaria Abya-Yala.
- 2020a Filosofía de la innovación e innovación en la filosofía. En *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa* (vol. I, pp. 21-62). Editorial Universitaria Abya-Yala.
- 2020b Innovaciones filosóficas, científicas y educativas desde el siglo XVII hasta las primeras dos décadas del siglo XXI. En *Filosofía de la innovación y de la tecnología educativa* (vol. II, pp. 271-340). Editorial Universitaria Abya-Yala.

RIGOR Y OBJETIVIDAD COMO FUNDAMENTOS DE LA RACIONALIDAD DE LA FÍSICA EN EVANDRO AGAZZI

Rigor and objectivity as foundations of the rationality of physics in Evandro Agazzi

LINDA MARCELA RIVERA GUERRERO*

Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia
lindarivera1262@correo.itm.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-7641-6764>

ARJUNA GABRIEL CASTELLANOS MUÑOZ**

Secretaría de Educación de Bello, Colombia
gabocastellanos@ielamilagrosabello.edu.co
<https://orcid.org/0000-0003-1702-575X>

CARLOS ANDRÉS GÓMEZ RODAS***

Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm, Cartagena de Indias, Colombia
carlos.gomezr@unisinu.edu.co
<https://orcid.org/0000-0001-5370-1431>

Forma sugerida de citar: Rivera Guerrero, Linda Marcela, Castellanos Muñoz, Arjuna Gabriel & Gómez Rodas, Carlos Andrés (2024). Rigor y objetividad como fundamentos de la racionalidad de la física en Evandro Agazzi. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 45-77.

* Doctora en Filosofía, magister en Filosofía, especialista en Didáctica de la Ciencia con énfasis en Matemáticas y Física y licenciada en Matemáticas y Física. Es docente del Instituto Tecnológico Metropolitano y de la Institución Universitaria Pascual Bravo de Medellín, Colombia.

** Doctor en Filosofía, magister en Educación, especialista en Didáctica de las Ciencias mención en Física y Matemáticas, especialista en Pedagogía de la Virtualidad y licenciado en Matemáticas y Física. Es docente de la Institución Educativa La Milagrosa-Secretaría de Educación de Bello, de Antioquia, Colombia.

*** Doctor en Filosofía y licenciado en Filosofía y Letras. Es docente investigador del Área de Humanidades de la Universidad del Sinú Elías Bechara Zainúm de Cartagena de Indias, Colombia.

Resumen

En la epistemología actual, hay dos actitudes opuestas en relación con las ciencias empíricas. Por una parte, aparecen como herramienta esencial para el avance del conocimiento. Por otro lado, existe duda sobre las bases metafísicas y epistemológicas de esa confianza en el saber científico, lo cual ha llevado a la ciencia por caminos de escepticismo y pragmatismo. Este trabajo se propone aportar filosóficamente a la racionalidad y al estatuto ontológico de la física, teniendo como punto de partida algunas obras del filósofo de la ciencia Evandro Agazzi. El artículo que aquí se presenta introduce al pensamiento de Agazzi y a asuntos nucleares de su epistemología. Posteriormente, define los conceptos de “rigor” y “objetividad” según los entiende Agazzi, finalmente, establece criterios de rigor y objetividad para la física, mostrando de qué manera se verifican en dos experimentos clásicos. Con base en estas ideas, se demuestra que la física, como ciencia que es, cuenta con criterios de rigor y objetividad que le permiten un alcance efectivo de lo real, respondiendo así al desafío formalista y pragmatista. Así pues, el artículo no se agota en una descripción del pensamiento de Agazzi, sino que aplica sus ideas al ámbito concreto de la física, explicitando ideas que no han sido lo suficientemente explicitadas por el filósofo italiano.

Palabras clave

Filosofía de la ciencia, ciencia de la ciencia, ciencias básicas, epistemología, metafísica, física.

Abstract

In current epistemology, there are two opposing attitudes towards the empirical sciences. On the one hand, they appear as an essential tool for the advancement of knowledge. On the other hand, there is doubt about the metaphysical and epistemological bases of this confidence in scientific knowledge, which has led science down paths of skepticism and pragmatism. This paper aims to contribute philosophically to the rationality and ontological status of physics, taking as a starting point some works of the philosopher of science Evandro Agazzi. The article presented here introduces Agazzi's thought and the core issues of his epistemology. It then defines the concepts of rigor and objectivity as understood by Agazzi, and finally establishes criteria of rigor and objectivity for physics, showing how they are verified in two classical experiments. Based on these ideas, it is shown that physics, as the science it is, has criteria of rigor and objectivity that allow it to effectively reach the real, thus responding to the formalist and pragmatist challenge. Thus, the article does not exhaust itself in a description of Agazzi's thought, but will apply his ideas to the concrete field of physics, making explicit ideas that have not been sufficiently made explicit by the Italian philosopher.

Keywords

Philosophy of Science, Science of Science, Basic Sciences, Epistemology, Metaphysics, Physics.

Introducción¹

En la vasta y diversa panorámica de la filosofía de la ciencia contemporánea, Evandro Agazzi se destaca como uno de los pensadores más influyentes y académicamente cualificados. Sus contribuciones han abordado una amplia gama de temas, desde la lógica y la epistemología hasta la ética de la ciencia. En particular, su énfasis en el rigor y la objetividad como pilares fundamentales de la racionalidad científica ha generado un marco teórico sólido para entender la práctica científica, especialmente, en el ámbito de la física. Este artículo se centra en analizar y desarrollar las

ideas de Agazzi sobre estos conceptos clave y su aplicación específica a la física, destacando su relevancia y aportaciones a la filosofía de la ciencia.

El objetivo es examinar la noción de rigor y objetividad en la obra de Evandro Agazzi, con especial atención a su aplicación en la física. Se demuestra cómo estos conceptos no solo constituyen la base de la racionalidad científica según Agazzi, sino también cómo proporcionan un criterio normativo para evaluar la práctica científica. A través de un análisis crítico, se pretende establecer la coherencia y validez de sus argumentos, así como su impacto en el desarrollo de una filosofía de la ciencia robusta y aplicable a los desafíos contemporáneos de la física.

El problema central es la comprensión y articulación del rigor y la objetividad en la ciencia tal como lo plantea Evandro Agazzi, y su pertinencia en el contexto de la física moderna. En un entorno donde la ciencia se enfrenta a retos epistemológicos y metodológicos crecientes, ¿cómo pueden las ideas de Agazzi ofrecer un marco adecuado para garantizar la racionalidad y la credibilidad de la física? Este interrogante se aborda explorando tanto los fundamentos teóricos como las implicaciones prácticas de su pensamiento.

La idea principal a defender es que el rigor y la objetividad, según la conceptualización de Agazzi, son no solo esenciales sino también suficientes para sostener la racionalidad de la física. A través de un análisis detallado de sus escritos y una comparación con otras perspectivas filosóficas, se argumentará que estas nociones proporcionan una base sólida para la comprensión y evaluación de la práctica científica en la física, ofreciendo la claridad y estructura a un campo que, por su naturaleza, puede ser profundamente abstracto y complejo.

La importancia de este tema radica en su capacidad para ofrecer una comprensión profunda y matizada de los principios que subyacen a la práctica científica. En un momento histórico donde la confianza en la ciencia y su metodología enfrenta desafíos significativos, una revisión crítica y detallada de conceptos como el rigor y la objetividad es crucial. Las ideas de Agazzi no solo enriquecen el debate filosófico, sino que también tienen implicaciones prácticas para la educación científica, la comunicación de la ciencia y la formulación de políticas científicas.

La actualidad del tema es evidente en múltiples frentes. La física, como una de las ciencias más fundamentales, sigue siendo un campo dinámico donde la precisión y la fiabilidad son esenciales. Además, en un contexto global donde la ciencia y la tecnología juegan roles preponderantes en la vida cotidiana y en la toma de decisiones políticas, entender los fundamentos filosóficos que aseguran la integridad de la investiga-

ción científica es más pertinente que nunca. Las contribuciones de Agazzi ofrecen perspectivas que pueden informar y guiar debates actuales sobre la ciencia en la sociedad.

La metodología de este trabajo se basa en un análisis crítico y hermenéutico de los textos de Evandro Agazzi, complementado con una revisión comparativa de la literatura relevante en filosofía de la ciencia. Se utilizarán enfoques exegéticos para interpretar los conceptos clave de Agazzi y se contrastarán sus ideas con otras teorías contemporáneas en la filosofía de la ciencia. Además, se aplicará un marco analítico para evaluar la coherencia interna y la aplicabilidad de sus nociones de rigor y objetividad.

El documento se estructura en los siguientes apartados: un primer apartado acerca de la física como saber riguroso y objetivo según Agazzi; un segundo apartado acerca de los criterios de rigor como expresión de la racionalidad de la física; un tercer momento sobre los criterios de objetividad como expresión de la racionalidad de la física. Finalmente, se presentan algunas consideraciones acerca del rigor y la objetividad con base en dos experimentos, y las conclusiones.

48



La física como saber riguroso y objetivo según Evandro Agazzi

Continuamente, a lo largo de su carrera académica, el filósofo de la ciencia y físico italiano Evandro Agazzi ha sostenido y desarrollado que existen dos requisitos esenciales al momento de comprender la racionalidad científica a fondo. Estos requisitos son el *rigor* y la *objetividad*. En lo sucesivo, se explicarán ambos conceptos, con el fin de que, en lo sucesivo, se lo presente como expresión de la racionalidad de la física.

Con el fin de dilucidar el concepto de rigor, Agazzi distingue ciencias empíricas y ciencias formales. En las primeras, la justificación se puede dar apelando a la deducción formal que justificaría los enunciados a partir de otras proposiciones extraídas directamente de la experiencia; también puede darse combinando lo deductivo y lo empírico a través de una hipótesis [...]. En las ciencias formales, por el contrario, el rol esencial lo tiene el método axiomático de acuerdo con el cual partiendo de unos enunciados iniciales o axiomas es posible alcanzar sus efectos lógicos a través de una demostración de carácter formal (Castellanos, 2021, p. 70).

No obstante, de acuerdo con Agazzi, el método deductivo y el método hipotético evidencian, al mismo tiempo, lo maravilloso y lo vulnerable de las ciencias experimentales. Lo vulnerable se pone de manifiesto al

examinar sus condiciones de validez con criterios lógicos, ya que la lógica elemental indica que el hecho de que se puedan deducir consecuencias lógicas verdaderas de un enunciado no es razón suficiente para declarar la verdad de ese enunciado.

Los estudios de Agazzi acerca del rigor y la objetividad científicos facilitan la fundamentación de la fiabilidad de las ciencias experimentales, esto es, la capacidad real que tienen de alcanzar sus dos objetivos principales: otorgar las herramientas necesarias para sustentar el carácter riguroso de las explicaciones científicas y controlar la naturaleza como efecto del conocimiento que el hombre adquiere sobre ella.

Según el filósofo italiano, el rigor científico “se corresponde con el requisito de ‘dar razones’ de algo que se declara en la ciencia (es decir, consiste en explicar con lujo de detalles *cómo* y *por qué* se llegó a una declaración particular)” (Agazzi, 2019, p. 21). Esta definición es complementada por Agazzi con un contexto histórico sobre la noción tradicional del concepto de *ciencia* que recorre un periodo que va desde la Escuela de Atenas hasta el Renacimiento. En esta concepción de la ciencia, *verdad* y *rigor* fueron los rasgos esenciales. La idea según la cual la ciencia ofrece conocimientos del mayor nivel:

Fue surgiendo paulatinamente en la filosofía griega al requerir que dicho conocimiento explicara las razones de lo que ocurre y no solamente lo que ocurre. Este proporcionar una razón (*logon didonai*) conllevó la noción clásica de ciencia como un discurso de carácter demostrativo, es decir, que otorga evidencias lógicas convincentes de aquello que declara (Castellanos, 2021, p. 72).

Independientemente de cuáles sean las evidencias lógicas convincentes en cada caso particular, en el hecho de ofrecerlas radica un rasgo fundamental del rigor científico que requiere y presupone la noción de *verdad científica*. Precisamente por esto, no podría considerarse como ciencia a un saber exclusivamente empírico, incluso, si fuera verdadero. A lo sumo, sería considerado *historia* en una acepción extensa del término.

Así, es sencillo entender que, en la historia de Occidente, el *rigor* como requisito indispensable ha sido una de las características esenciales del concepto de *ciencia*. Este requisito es el resultado de la pretensión de comprobar la verdad de ciertas proposiciones mediante el uso de la lógica y partiendo de verdades más elementales que ofrecerían razones suficientes del contenido de dichas proposiciones, o sea, que confirmarían dicha verdad haciéndola digna de crédito (Agazzi, 2019).



Con el ánimo de resumir lo dicho hasta aquí, hay que aclarar que la noción de rigor es analógica, no unívoca ni equívoca. Lo mismo puede decirse a propósito del concepto de objetividad y del concepto de ciencia. *Grosso modo*, esto puede explicarse diciendo que, de acuerdo con lo que afirma Aristóteles, los conceptos que poseen un solo significado y se aplican de una sola manera a un tipo particular de objetos se conocen como unívocos. Por otro lado, los conceptos que se aplican de la misma manera a objetos diferentes se denominan equívocos (Agazzi, 2019). Por último, un concepto es análogo o analógico si se refiere a cosas diferentes, parcialmente del mismo modo y, parcialmente de modo diverso.

Con respecto al concepto de objetividad, vale la pena iniciar con unas palabras de Agazzi:



El significado de la palabra “objetividad” parece, primero que nada, caracterizado a través de una referencia (indirecta) al *sujeto*, no al objeto. Cuando uno dice, por ejemplo, que cierto juicio es objetivo, que una investigación se llevó a cabo de manera objetiva o que algo o alguien posee objetivamente una cualidad, por lo general se quiere decir que el juicio, la investigación o la cualidad no dependen del sujeto o sujetos que expresan el juicio (Agazzi, 2019, p. 69).

Dicho de otra manera, la subjetividad, a pesar de ser el primer paso de todo conocimiento, es considerada, simultáneamente, su peor defecto. Contra este defecto ha combatido la humanidad desde hace siglos, pues la meta es un tipo de conocimiento que tenga una validez superior al conjunto de sujetos que lo han adquirido e independiente de ellos.

Al parecer, el ser humano se ha preocupado por alcanzar un *corpus* de conocimientos independiente de los sujetos, porque en la mente de la civilización occidental se encuentra plasmada la idea de que solo existe una manera de verificar si los esfuerzos del entendimiento humano por conocer la realidad han logrado su fin, a saberse, comprobar que la representación de lo real que se tiene es “independiente del sujeto”, que otros sujetos están de acuerdo en relación a la verdad de esa representación.

Afirmaciones tan simples como que “En Ecuador vive gente” o “los gatos son animales” expresan hechos verdaderos, lo que significa simplemente que la veracidad de las afirmaciones no es más que una conexión entre las afirmaciones y su contenido. Hasta este punto no hay nada innovador, pues ya Aristóteles lo manifestó. Y justamente Gabriel manifiesta que nada es más fácil que la verdad [a la vez que recuerda] [...] en ocasiones es difícil descubrir cuál es la verdad. Y es aquí donde está el error del constructivismo que confunde la verdad con el reconocimiento por parte de las instituciones creadas por el ser humano. Sin la existencia de

la verdad no podríamos ni siquiera comunicarnos, pues para ello es necesario un conjunto de creencias comunes ya que paradójicamente cualquier desacuerdo en relación con una cuestión importante presupone que compartimos un sistema de opinión común (López, 2021, p. 143).

El fin natural del conocimiento humano no es otro que aprehender la realidad y podría afirmarse, en un lenguaje más técnico, que tal fin se alcanza cuando se llega al *conocimiento objetivo*, esto es, conocimiento que se corresponde con la porción de la realidad con la que se busca que se corresponda. No es este más que un eco de la clásica definición aristotélica del concepto de verdad, que González (2021) explica en los siguientes términos:

Esa verdad recta, esa definición mínima de verdad es la de Aristóteles, quien expresó: “Falso es, en efecto, decir que lo que es, no es, y que lo que no es, es; verdadero, que lo que es, es, y lo que no es, no es”. Ya esto es una información relevante en un doble sentido. Primero porque ofrece pistas sobre la antigüedad del problema. Segundo, porque se da una superficie sobre la que comenzar a pensar la posverdad. Ella es, de una manera abstracta, una desviación del sentido original de lo que queremos decir “que es” (p. 95).



Sin embargo, el ser humano siempre alberga un temor a no poder alcanzar dicho fin; sus inquietudes al respecto tienen origen en el hecho evidente de que, continuamente, personas muy diversas, situadas ante la misma porción de realidad, la describen de formas muy distintas. La conclusión es simple: si se presentan distintas imágenes de la misma realidad:

Entonces ninguna de ellas (o quizá solo una) puede ser objetiva, es decir, solo una puede “corresponder al objeto”, mientras que todas las demás (con alguna posible excepción) deben ser consideradas meramente “subjetivas”, como si expresaran una forma particular de concebir la realidad objetiva, la cual es típica de un sujeto individual (Agazzi, 2019, p. 70).

Todo lo dicho hasta este punto es tan sencillo que parece obvio, no obstante, aclara varios de los rasgos esenciales de la objetividad. Como ya se vio, la existencia de diversas imágenes subjetivas debería ser suficiente para que ninguna de ellas sea considerada dentro del conocimiento objetivo. Por consiguiente, que el conocimiento sea independiente del sujeto que conoce es una condición *sine qua non* de su objetividad, pero que no basta para garantizarla. Aquí radica un problema filosófico profundo y complejo: determinar qué condición adicional debe sumarse a esta necesaria independencia del sujeto.

No es tan simple establecer cuál es esa condición que aseguraría la objetividad completa del conocimiento. Es este un asunto de los más espinosos en la historia de la filosofía, ya que implica una honda reflexión sobre la naturaleza misma del conocimiento y la realidad. El punto crucial salta a la vista: el problema nuclear radica en tener una herramienta que otorgue la seguridad de que, en un caso concreto, el conocimiento es independiente del sujeto. Esto permite entender por qué la objetividad ha mantenido un tipo de caracterización indirecta, o sea, mediante el sujeto, quien, inicialmente, no tendría por qué estar relacionado con la noción de objeto.

Con esta caracterización indirecta en mente, se entienden mejor la *universalidad* y la *necesidad* como dos características indispensables de cualquier conocimiento auténtico a lo largo de la historia de la filosofía. Agazzi (2019) lo explica con las siguientes palabras:



Aunque estas concepciones de universalidad y necesidad eran, y siguen siendo, distintas, una confluencia práctica de ambas tuvo lugar en la historia de la filosofía, y se ayudaron mutuamente a alcanzar el estatus de marcas distintivas de la objetividad. Para expresar este hecho de manera sintética, se podría decir que tanto la estructura ontológica del objeto como las garantías de tener un conocimiento sólido de él han enfatizado las dos características de universalidad y necesidad hasta convertirlas en las marcas fundamentales más sobresalientes de la objetividad (p. 72).

Toda actividad de conocimiento humano está intrínsecamente caracterizada por el propósito de ser objetiva, entendiendo por objetiva la capacidad de capturar las características reales de los objetos. Al respecto, el filósofo italiano señala:

Como resultado de la discusión precedente, se debe decir que, *si* esta empresa es exitosa, *entonces* debe resultar en algo universal y necesario, lo cual es equivalente a decir que la universalidad y la necesidad, en conjunto, surgen como *condición necesaria* para que una forma de conocimiento sea objetiva (p. 72).

Este apartado tiene como objetivo comprender las bases ontológicas y epistemológicas que posibilitan el rigor y la objetividad en la física desde el realismo científico de Evandro Agazzi. Así pues, se enfoca en analizar los rasgos esenciales del estatuto ontológico de la física. Como afirma Islas (2021), “en el ámbito científico algunos defensores de ciertas posturas realistas de la ciencia han considerado que la verdad es la meta más importante de la actividad científica” (p. 65). El realismo científico, en términos generales, sostiene que las entidades y las teorías científicas

se refieren a objetos y procesos del mundo real independientemente de la mente humana (Agazzi, 2012a). De acuerdo con el enfoque realista de Agazzi, es posible entender los rasgos esenciales del estatuto ontológico de la física a partir de tres características que veremos ahora.

Índole estructural de lo real

Un elemento de gran relevancia en la aproximación de Agazzi es el énfasis en la índole estructural de todo lo real. El filósofo italiano sostiene que las teorías científicas captan modelos y vínculos de naturaleza estructural que se encuentran en el mundo físico (Agazzi, 1997). Por consiguiente, de acuerdo con el realismo científico de Agazzi, el estatuto ontológico de la física implica entender la realidad como estructurada y organizada por su propia naturaleza (Alonso, 1995). Esta concepción conlleva reconocer que la ciencia no solo otorga exposiciones superficiales de hechos y objetos, sino que, además, procura evidenciar las relaciones y leyes profundas que subyacen en la naturaleza, y, fundamentalmente, cómo son y están las cosas:

La tesis que se sostiene en este libro es que la ciencia es en primer lugar una auténtica forma de saber: incluso la única forma de saber objetivo, aun no siendo un saber absoluto, es decir, absoluto e incontrovertible. Como tal, la ciencia nos hace conocer auténticamente la realidad, si bien no agota nunca este conocimiento (Agazzi, 1978, p. 15).

En este carácter o índole estructural de la realidad, sobresalen algunos puntos por su relevancia y significado. El primero es la *sistematicidad*. Agazzi afirma que la realidad no es sencillamente un conjunto caótico de objetos y hechos, sino que, por el contrario, se caracteriza por tener modelos, vínculos y regularidades. Estos modelos o patrones subyacentes son los que le hacen posible a la ciencia establecer teorías y leyes que denotan y explican los fenómenos observados por la comunidad científica (Agazzi 2008).

El segundo punto es la *definición*. Por medio de las teorías científicas, la comunidad científica puede abstraer y definir, mediante conceptos, aspectos puntuales de la totalidad de lo real. Estas teorías hacen posible la identificación y el análisis de las estructuras y relaciones esenciales que conforman los fenómenos estudiados. La definición precisa de conceptos es fundamental para la construcción del conocimiento científico, ya que permite una comunicación clara y una comprensión compartida entre los investigadores, facilitando el avance y la acumulación de conocimientos.

El tercer punto tiene que ver con la *comprensión* y la *predictibilidad*. Una vez que ha entendido las estructuras y relaciones que subyacen a lo real, la ciencia está en capacidad de detallar y explicar los hechos presentes y, además, de predecir futuros hechos. En este sentido, las teorías científicas permiten hacer predicciones basadas en las regularidades que se pueden identificar. La capacidad predictiva de las teorías es una de las pruebas más robustas, ya que valida la solidez de los modelos y proporciona herramientas para anticipar y preparar respuestas a futuros eventos.

El cuarto punto es la *interdisciplinariedad*. La noción de “índole estructural de lo real” indica también que las disciplinas científicas se encuentran vinculadas, debido a que, en no pocas ocasiones, las mismas estructuras y relaciones se pueden aplicar a fenómenos en diferentes áreas del conocimiento (Agazzi, 2012a). Esta interconexión entre disciplinas favorece el desarrollo de enfoques integradores y multifacéticos para la resolución de problemas complejos, promoviendo un conocimiento más holístico y enriquecido por la perspectiva y métodos de distintas áreas del saber.

Además de estos cuatro puntos, es importante destacar que la índole estructural de la realidad sugiere un continuo proceso de descubrimiento y revisión. La ciencia, al abordar la realidad de manera sistemática y estructurada, debe estar abierta a modificar sus teorías y modelos a la luz de nuevos datos y mejores interpretaciones. Esta apertura es esencial para el progreso científico y para el mantenimiento de la relevancia y precisión de las explicaciones científicas en un mundo en constante cambio y evolución.

Existencia de las entidades físicas

El realismo científico de Agazzi afirma que las entidades físicas, por ejemplo, los agujeros negros, los campos electromagnéticos y las partículas subatómicas existen objetivamente en el mundo real y no son meros constructos de la percepción humana. No son convenciones surgidas de la mente humana o abstracciones de tipo matemático, sino que son componentes genuinos y concretos de la realidad (Agazzi, 1988).

Agazzi señala que las entidades físicas, incluso las inobservables, son reales y existen con independencia de la percepción humana. Esta concepción esencialmente realista inspira la idea según la cual la ciencia tiene como objetivo el descubrimiento y la comprensión del mundo tal como es en sí mismo, trascendiendo las percepciones y la experiencia subjetiva de los individuos.

Por otro lado, aun cuando existan entidades físicas que sean inobservables de modo directo, como, por ejemplo, las partículas subatómicas,



la ciencia puede inferir la existencia de dichas entidades y describir sus propiedades a partir de la evidencia empírica que le dan los experimentos y las observaciones. Como parte de este proceso, las teorías científicas ofrecen un marco conceptual y matemático para entender y poder explicar los fenómenos que se observan.

En la epistemología propuesta por Agazzi (1978), las entidades físicas están envueltas en vínculos de causalidad y cooperan al movimiento y desarrollo de los sistemas naturales, lo cual quiere decir que las entidades físicas no se reducen a ser meros conceptos abstractos, sino que tienen consecuencias y un rol esencial en los procesos naturales.

La consistencia y la correspondencia de las teorías científicas en la dilucidación de los hechos del mundo natural respalda la existencia de las entidades físicas. Las teorías ofrecen a la comunidad científica patrones conceptuales que pormenorizan los rasgos de estas entidades y permiten la predicción de su comportamiento en diferentes situaciones.

El pensamiento no produce la realidad, como llegaron a afirmar los filósofos idealistas clásicos, pero, a la vez, debe admitirse que siempre que se cree posible afirmar que un determinado discurso es verdadero, la propia noción de verdad obliga a admitir que, por las mismas razones, también debe admitirse que existen los referentes de este discurso. De lo contrario, nada sería cierto. En este momento, se abre una perspectiva fecunda: si se acepta que existen tipos muy diferentes de discursos que normalmente se consideran verdaderos, también debe admitirse que hay diferentes tipos de referentes sobre los que estos discursos son verdaderos (Agazzi, 2022).

En síntesis, en el realismo científico de Agazzi, la existencia de las entidades físicas se sustenta en un realismo metafísico de base que afirma la realidad y objetividad de dichas entidades como *cosas* genuinas en el mundo, con independencia de la percepción y el conocimiento humanos. Esta perspectiva resalta la importancia de entender la ciencia como un saber que aspira al desvelamiento de la verdad sobre la naturaleza y sobre la realidad subyacente.

Independencia de las teorías

De acuerdo con el realismo científico de Agazzi, las teorías, pese a ser construcciones del entendimiento humano, pueden denotar y significar elementos objetivos y reales, es decir, pertenecientes a la totalidad de lo real, que son trascendentes a la percepción humana y a las construcciones mentales de las que es capaz el entendimiento humano. Dicho de otra manera, las teorías se corresponden con aspectos y relaciones del mundo real y no son meramente invenciones subjetivas.



Algunos puntos clave relacionados con la independencia de las teorías científicas en el realismo científico de Agazzi son los siguientes: en primer lugar, la *correspondencia* con la realidad. El filósofo de Bérgamo ha mantenido siempre que los científicos describen y explican los fenómenos naturales mediante las teorías, que son sus instrumentos. Estas teorías no se limitan a ser invenciones arbitrarias, sino que están destinadas a manifestar elementos reales que existen independientemente de la percepción humana.

En segundo lugar, el *progreso científico*. La independencia de las teorías conlleva que, en la medida que la ciencia progresa y se desarrolla, las teorías se adaptan y perfeccionan para alcanzar una representación más exacta de lo real. El progreso científico tiene como rasgo esencial una aproximación cada vez más precisa a los atributos primordiales del mundo natural (Marcos, 2015).

El tercer punto es la referencia a *entidades y procesos reales*. Agazzi defiende que las teorías científicas se refieren a entidades y procesos con consistencia metafísica y existencia en el mundo real, incluso, si no se los puede observar directamente. Las teorías proporcionan una manera de entender y explicar cómo se relacionan estas entidades y procesos en diferentes circunstancias y escenarios (Minazzi, 2015).

El cuarto punto es el *proceder empírico*. Pese a la independencia de las teorías, Agazzi reconoce la importancia de la evidencia empírica en la comprobación de las teorías científicas. Las observaciones y los experimentos otorgan el fundamento para examinar la correspondencia entre las teorías y los hechos naturales.

Para resumir, en la filosofía de la ciencia propuesta por Agazzi, la independencia de las teorías mencionada resalta que las teorías científicas, aunque son creaciones del entendimiento humano, tienen un estatus de objetividad y representan elementos auténticos de la realidad. Esta concepción pone el énfasis en que las teorías científicas tengan coherencia con los resultados empíricos y que progresen en la medida que la ciencia avanza en su comprensión de la naturaleza.

Criterios de rigor como expresión de la racionalidad de la física

A continuación, se enuncian y explican los criterios de rigor de la física:

- *Coherencia lógica*: hace referencia a la consistencia interna y la sólida estructura lógica que deben tener las teorías y las afirma-



ciones dentro de la ciencia física. Esto exige que los distintos componentes de una teoría conecten entre sí de manera coherente y carezcan de contradicciones lógicas. Para Agazzi (1978), la coherencia lógica es fundamental porque carece de validez científica y confiabilidad una teoría que carece de coherencia interna o que presenta contradicciones. Si una teoría carece de coherencia, es muy probable que sus predicciones y explicaciones no sean exactas ni se correspondan con la realidad observada.

- *Precisión matemática*: se refiere al requisito de que las teorías y las proposiciones científicas estén formuladas de forma clara y precisa, usando un lenguaje matemático riguroso. Dicho de otra manera, la precisión matemática implica que las caracterizaciones y patrones científicos deben ser formulados de modo preciso y numérico, mediante términos matemáticos determinados (Rossi, 1986). Agazzi sostiene que la precisión matemática es fundamental en la física porque otorga una base firme y estable para la transmisión, la comprobación y el examen de las teorías. La representación matemática exacta facilita que las proposiciones científicas se comuniquen de forma diáfana e inteligible, lo que permite y favorece la cooperación e interacción de conocimientos entre científicos. Además, la precisión matemática es esencial a la hora de elaborar cálculos y pronósticos (Agazzi, 2011).
- *Dimensión empírica*: tiene que ver con la relevancia trascendental de que las teorías científicas estén sustentadas en la constatación empírica, o sea, en la observación y en la experiencia. Agazzi hace hincapié en que las teorías científicas deben ser comprobables o falsables mediante información recogida en el contacto directo con los hechos y fenómenos del mundo natural. En el contexto específico de la física como ciencia, la dimensión empírica implica que las proposiciones teóricas deben estar respaldadas por exploraciones y medidas que sean repetibles y evaluables por investigadores distintos al que, por primera vez, explora y mide. No cumplen con el criterio de rigor aquellas teorías que no pueden someterse a pruebas empíricas, dado que les hace falta un cimiento consistente en la realidad observada. La dimensión empírica también se refiere a que las teorías estén en consonancia con los datos experimentales (Agazzi, 2019).
- *Relación con las teorías previas*: hay rigor cuando las nuevas teorías y proposiciones científicas se encuentran en consonancia y

congruencia con teorías propuestas con anterioridad y sustentadas en pruebas empíricas. Es decir, es exigible que las nuevas teorías estén en sintonía y sean compatibles con el *corpus* existente de conocimiento científico y no lo contradigan. Agazzi (2014) insiste en que el progreso científico es gradual y acumulativo. Así pues, las teorías novedosas se construyen sobre las previas y amplían o perfeccionan el conocimiento humano de la realidad.

- *Examen crítico y control*: a la ciencia, como saber riguroso, le es inherente el proceso permanente de examen y cuestionamiento de las teorías científicas de modo estricto y sistemático. Este criterio resalta la imperiosa necesidad de que las teorías sean escrutadas de manera muy minuciosa y probadas continuamente con el fin de alcanzar un entendimiento cada vez mejor y más perfecto de lo real. El examen crítico y el control implican aspectos como la revisión constante, el contraste con la evidencia empírica, el análisis de inconsistencias, el debate y la discusión científica y la validación independiente o intersubjetiva (Agazzi, 1996).
- *Independencia cultural y subjetividad*: para Agazzi, el rigor en física exige independencia con respecto a factores de orden cultural y subjetivo. Las teorías y proposiciones científicas deben ser universalmente aplicables y no pueden depender de hermenéuticas de orden cultural o personal, siendo libres de influencias sociales, prejuicios y sesgos de carácter personal. Agazzi (2007) hace hincapié en que la ciencia genuina se caracteriza por ser un esfuerzo imparcial y universal para entender la realidad natural, con independencia de la cultura, los puntos de vista subjetivos o las cosmovisiones que, personalmente, tengan los científicos. Esto implica disminuir las influencias culturales y subjetivas en la formulación, evaluación y aplicación de las teorías científicas.

58



Criterios de objetividad en la física

- *Acuerdo científico*: Agazzi considera vital que la comunidad científica participe en la evaluación y revisión de las teorías físicas (Bolaños y Carvajal, 2019). La revisión por pares y el acuerdo científico resultan esenciales para asegurar la objetividad y la calidad del conocimiento científico. En relación al tema, un estudioso de su pensamiento afirma lo siguiente:

La *objetividad débil*, esto es, entendida como acuerdo *intersubjetivo*, se fundamenta en la pluralidad de las observaciones de los *sujetos*. Esto es importante para el pensamiento agazziano, dado que no es suficiente con la constatación de un sujeto con respecto al objeto para que esta pueda ser considerada objetiva, además, es indispensable que esta constancia exista para más de un sujeto o para el mismo sujeto en situaciones distintas, pues, con ella, el objeto es confirmado por un grupo de determinaciones concertadas por la totalidad de sujetos que intervienen en él, alcanzándose así la validez para una pluralidad de sujetos (Castellanos, 2021, p. 77).

- *Carácter experimental*: implica que las teorías deben poderse probar con datos obtenidos de la experiencia y a partir de las observaciones. Hay que revisar o descartar una determinada teoría si esta resulta ser incompatible con los resultados de experimentos meticulosamente diseñados y repetibles. Agazzi sostiene, por otro lado, que el carácter experimental está vinculado a la posibilidad de reproducir los experimentos y la objetividad en la recolección y análisis de información. Es un requisito esencial de objetividad que los resultados puedan ser verificados por otros investigadores en diversos lugares, circunstancias y tiempos, lo que contribuye de manera decisiva a la validez y confiabilidad de la evidencia empírica (Agazzi, 1977).
- *Ausencia de influencias externas a la metodología científica*: Agazzi enfatiza la necesidad de que, en la indagación científica, no existan factores culturales, políticos, ideológicos o personales, por ser ajenos a una metodología propiamente científica. Los científicos deben esforzarse por estar lejos de preconceptos y orientaciones que puedan influir en una distorsión de los resultados de sus investigaciones, afectando con ello la objetividad que hace de un saber propiamente ciencia. Este criterio implica aspectos como la universalidad, la reducción de sesgos, la evaluación crítica imparcial y la diversidad de perspectivas. Si bien Agazzi reconoce que, en la ciencia, interactúan diversos factores como las intenciones, las propuestas y los intereses, es necesario “asegurar que el efecto de una interacción tan compleja, aunque lleve a cierta ‘conformación’ del conocimiento científico, no destruya sus ‘características definitorias’, ya que esto equivaldría a eliminar a la ciencia como tal” (Agazzi, 2019, p. 450).
- *Replicabilidad de métodos y procedimientos*: la objetividad se promueve a través de la descripción precisa y minuciosa de los métodos y procesos usados en la investigación científica. Esto

permite que a otros científicos les sea posible replicar los experimentos y obtener resultados semejantes, lo que fortalece la validez de los hallazgos. El hecho de que otros científicos u otras comunidades científicas no pueden replicar los resultados obtenidos, podría estar indicando problemas metodológicos o de interpretación de la información. La imposibilidad de replicar conlleva la necesidad de revisar críticamente los procedimientos y contribuye a la identificación de posibles errores o fuentes de variabilidad (Agazzi *et al.*, 1989).

- *Valoración*: la objetividad se alcanza mediante un procedimiento permanente de valoración por parte de la comunidad científica. Los científicos deben someter sus teorías y resultados a la revisión de expertos y estar dispuestos a modificar sus conclusiones en función de la retroalimentación y los nuevos datos. Esta valoración implica la revisión constante, pues el conocimiento científico nunca es definitivo y no es inmutable; el contraste con la evidencia empírica, porque, de no haber correspondencia, hay que buscar explicaciones o ajustes que puedan mejorar la concordancia; el análisis de inconsistencias, ya que la valoración implica identificar y tratar cualquier inconsistencia o contradicción que pueda originarse en la elaboración de una teoría; y el debate y la discusión científica, para cuestionar las teorías y los enfoques en un esfuerzo conjunto por mejorar la comprensión colectiva (Agazzi, 2015).
- *Neutralidad interpretativa*: Los científicos deben esforzarse por presentar los datos de manera neutral y objetiva. La presentación precisa de la información permite a otros científicos evaluarla de manera imparcial. En su obra *La ciencia y el alma de Occidente*, el filósofo italiano se pronuncia al respecto: Se reconoce que la ciencia tiene efectivamente la estructura y los medios para suministrar conocimientos objetivos y rigurosos que son independientes de motivaciones y condicionamientos sociales, así pues, es y debe ser “neutral” en este sentido. De otro lado, ella no puede y tampoco debe serlo, si se la considera en cuanto *actividad humana*, que depende legítimamente de demandas de tipo social y que asimismo debe responder a exigencias provenientes de la sociedad. El verdadero problema, así pues, es el de hacer compatibles estos dos aspectos (Agazzi, 2011, p. 299).



Algunas consideraciones acerca del rigor y la objetividad en la física

Después de referirse a la racionalidad científica de la física bajo los criterios de rigor y objetividad descritos por Agazzi, es posible poner a prueba algunos fenómenos y experimentos canónicos que han sido claves para el desarrollo de esta ciencia. Experimentos como el de caída libre realizado por Galileo, dieron pie al surgimiento del método científico y derrocaron la tradición aristotélica imperante hasta el momento, estableciendo los cimientos de la física mecánica o la mecánica clásica que, posteriormente, perfeccionaría Newton. Igualmente, experimentos como el de la doble rendija, realizado por el científico inglés Thomas Young, a principios del siglo XIX, demostraron la naturaleza ondulatoria de la luz y cómo se comporta al pasar por dos rendijas estrechas. El experimento también ha sido repetido con partículas subatómicas como electrones para ilustrar los fenómenos de interferencia y difracción, que son fundamentales en la teoría cuántica.



Experimento de caída libre

El experimento de caída de los cuerpos formulado por Galileo Galilei es uno de los eventos históricos fundamentales que contribuyó al desarrollo del método científico y sentó las bases para la física clásica. Aquí están algunas de las características clave del experimento y su importancia:

- *Observación y curiosidad:* Galileo comenzó su investigación observando cómo los objetos caían al suelo desde diferentes alturas. Esta curiosidad y atención a los detalles iniciales son esenciales para el método científico, ya que parten de la observación de fenómenos naturales (Bilbeny, 2015).
- *Manipulación de variables:* Galileo cambió una variable en su experimento: la altura desde la cual caían los objetos. Al variar esta altura, pudo observar cómo cambiaba el tiempo que los objetos tardaban en caer al suelo. Esta manipulación controlada de variables es un principio fundamental del método científico (Ruvalcaba *et al.*, 2021).
- *Hipótesis y predicciones:* Galileo formuló una hipótesis: los objetos, mientras no haya resistencia del aire, se precipitan con igual velocidad. Además, predijo que el tiempo de caída aumentaría con el cuadrado de la altura. Esta formulación de una hipótesis

y la derivación de predicciones medibles son esenciales para el método científico (Perilla, 2005).

- *Experimentación y medición*: Galileo dejó caer objetos desde diferentes alturas y midió el tiempo que tardaban en caer al suelo. Estas mediciones precisas son un componente crucial del método científico, ya que permiten comparar los resultados con las predicciones teóricas (Quiroz, 2015).
- *Comparación con la realidad*: los resultados de los experimentos de Galileo contradecían las ideas aceptadas en ese momento, según los cuales la velocidad de la caída dependía del peso de los objetos. Sin embargo, las mediciones de Galileo demostraron que todos los objetos caían a la misma velocidad, siempre y cuando se descartara la resistencia del aire. Esta confrontación entre resultados experimentales y teorías previas es una parte fundamental del proceso científico (Agazzi, 1994).
- *Análisis y conclusiones*: basándose en sus observaciones y mediciones, Galileo llegó a la conclusión de que los objetos caen al suelo con una aceleración constante. Esta conclusión sentó las bases para la comprensión moderna de la gravedad (Guevara, 2020).
- *Iteración y refinamiento*: a medida que Galileo realizaba más experimentos y refinaba su metodología, pudo confirmar aún más sus conclusiones. Esto muestra cómo el método científico es un proceso iterativo en el que los científicos continúan refinando sus ideas a medida que obtienen más datos y evidencia (Romo, 2005).



El experimento de caída de los cuerpos de Galileo fue un hito importante en el desarrollo del método científico y la física clásica. Sus características, como la observación, la formulación de hipótesis, la experimentación controlada y la comparación con la realidad, sentaron las bases para el enfoque sistemático y basado en evidencia que caracteriza a la ciencia moderna.

RIGOR Y OBJETIVIDAD EN EL EXPERIMENTO DE CAÍDA LIBRE

Los principios de rigor y objetividad en este contexto se refieren a la aplicación de métodos científicos precisos y observaciones imparciales para llegar a conclusiones confiables. En el experimento de caída libre, los objetos se dejaban caer bajo condiciones controladas y se registraban las observaciones con detalle.

Rigor, en este contexto, se refiere a la precisión y exactitud en la realización del experimento y en la medición de los datos. Para cumplir con el rigor, el experimento debe llevarse a cabo de manera consistente y controlada (Agazzi, 1996). Los factores como el entorno de la caída (presión atmosférica, temperatura, etc.), la altura desde la que el objeto se precipita y el método de medición del tiempo deben ser cuidadosamente controlados para obtener resultados confiables y reproducibles. Analicemos lo que dice Agazzi en cada una de sus partes:

- *Coherencia lógica*: reside en la forma en que Galileo recopiló datos, los analizó, derivó relaciones matemáticas y finalmente formuló leyes generales que explicaban el comportamiento observado. Por ejemplo, al estudiar la caída de los cuerpos, Galileo observó que todos los objetos, independientemente de su masa, caen al mismo ritmo en ausencia de resistencia del aire. Analizó estos datos y formuló la ley de la caída libre, que establece que la distancia recorrida por un objeto en caída es proporcional al cuadrado del tiempo transcurrido. Este enfoque basado en la evidencia y la lógica sentó las bases para el método científico e impactó notoriamente la evolución de la física y la comprensión del movimiento de los objetos (Agazzi, 1994).
- *Precisión matemática*: se manifiesta en que la relación propuesta por Galileo se correlaciona perfectamente con los datos experimentales, lo que demuestra que su modelo matemático es una representación precisa del comportamiento de los objetos en caída libre. Esta evidencia de precisión matemática respalda la validez de la relación, y, por extensión, la ley de la caída de los cuerpos que formuló (Agazzi, 2019). Al usar planos inclinados para desacelerar la caída de los objetos y medir el tiempo con más precisión, Galileo pudo demostrar que la aceleración de un objeto en caída libre es constante. Estas observaciones y cálculos precisos demostraron la validez de sus modelos matemáticos y respaldaron la ley de la caída de los cuerpos, que es fundamental en la mecánica clásica.
- *Dimensión empírica*: Galileo destacó por su enfoque empírico al recolectar datos directos a través de observaciones y experimentos repetibles. Utilizó métodos innovadores para medir el tiempo y la distancia, como los planos inclinados, que le permitieron realizar experimentos controlados y repetidos. La comparación de estos datos con sus predicciones teóricas le permi-

tió respaldar y verificar sus conclusiones sobre el movimiento de los objetos en caída libre, sentando así las bases para un enfoque científico basado en evidencia empírica (Agazzi, 2012b).

- *Relación con las teorías previas:* se evidencia en cómo las observaciones y los experimentos de Galileo contradecían directamente las creencias aristotélicas sobre el movimiento y la caída de los cuerpos. Aristóteles sostenía que los objetos caían a velocidades proporcionales a su masa, una idea que Galileo refutó con su enfoque empírico. Al demostrar que todos los cuerpos caen a la misma velocidad en ausencia de resistencia del aire, Galileo no solo contradecía las teorías anteriores, sino que también marcaba el inicio de una nueva era en la ciencia, basada en la observación y la experimentación en lugar de la autoridad y la especulación. Su enfoque empírico y sus resultados llevaron a una revisión fundamental de las ideas previas y marcaron el inicio de una nueva era en la comprensión científica (Agazzi, 1978).
- *Examen crítico y control:* le permitió eliminar factores confusos, refinar su comprensión y llegar a conclusiones más precisas y basadas en evidencia. Por ejemplo, al controlar cuidadosamente las condiciones experimentales y eliminar la resistencia del aire, Galileo pudo demostrar de manera concluyente la constancia de la aceleración en la caída libre. Este rigor en el control de variables y la medición precisa sentaron las bases para el método científico moderno, enfatizando la importancia del análisis crítico y la repetibilidad en la investigación científica (Agazzi, 1994).
- *Independencia cultural y subjetividad:* al centrarse en la observación objetiva, la recopilación de datos y la evidencia empírica, su enfoque riguroso allanó el camino para el desarrollo del método científico moderno, que valora la objetividad y la universalidad de los resultados por encima de las creencias culturales o subjetivas (Agazzi, 2000). Este enfoque riguroso permitió que sus descubrimientos fueran aceptados y verificados por otros científicos, independientemente de sus contextos culturales o personales, allanando el camino para el desarrollo del método científico moderno que es universal y basado en hechos observables y reproducibles.

La objetividad se refiere a la imparcialidad y neutralidad en la experimentación y en la interpretación de los hechos. En el experimento de la caída libre, la objetividad implica que los datos se recopilen y ana-



licen de manera imparcial, sin sesgos ni interpretaciones subjetivas. Por ejemplo, el tiempo de caída se mediría utilizando métodos y dispositivos precisos y calibrados, y cualquier error sistemático sería considerado y corregido; lo desglosaremos de la siguiente forma:

- *Acuerdo de la comunidad científica*: a pesar de la resistencia inicial a lo largo del tiempo, a medida que sus ideas fueron respaldadas por evidencia sólida, argumentos lógicos y el reconocimiento gradual de la validez de sus conclusiones, su trabajo, eventualmente, ganó aceptación y se convirtió en un pilar en el desarrollo de la física moderna. A medida que otros científicos replicaron sus experimentos y confirmaron sus hallazgos, las conclusiones de Galileo sobre la caída libre se consolidaron como verdades fundamentales en la física. Este proceso gradual de reconocimiento y aceptación en la comunidad científica es un testimonio de la objetividad de su trabajo, ya que se basa en la evidencia y el razonamiento lógico más que en la autoridad o la tradición (Agazzi *et al.*, 1989).
- *Carácter experimental*: se refleja en su metodología rigurosa y sistemática, que se basó en la observación directa, la variación controlada de parámetros, la recopilación de datos precisos y el análisis cuantitativo. Este enfoque experimental sentó las bases para el desarrollo del método científico moderno, tuvo un impacto significativo en la comprensión de la física y permitió la recolección de datos precisos y su análisis cuantitativo. Por ejemplo, al medir la distancia recorrida y el tiempo de caída de diferentes objetos, Galileo pudo formular leyes matemáticas que describen el movimiento uniformemente acelerado. Este enfoque experimental sentó las bases del método científico moderno y transformó la comprensión de la física (Drake, 1970).
- *Ausencia de influencias externas a la metodología científica*: en conjunto, la ausencia de influencias externas a la metodología científica en el experimento de caída libre de Galileo se refleja en su enfoque objetivo, sistemático y basado en la evidencia empírica. Por ejemplo, controlaba variables como la resistencia del aire y utilizaba mecanismos precisos para medir el tiempo. Esta atención al detalle y la eliminación de factores externos garantizaron que sus conclusiones reflejaran verdaderamente los fenómenos físicos observados, sentando un precedente para la independencia y la objetividad en la investigación científica.

Su trabajo sentó las bases para la independencia y la objetividad en la investigación científica, lo que es esencial para obtener resultados confiables y sólidos en cualquier campo científico (Akhutin, 1982).

- *Replicabilidad de métodos y procedimientos*: se evidencia a través de su capacidad para describir sus métodos en detalle, registrar datos cuidadosamente y comunicar sus resultados a la comunidad científica. Al proporcionar información completa y precisa, permitió que otros científicos pudieran llevar a cabo experimentos similares y obtener resultados coherentes, lo que es fundamental para la validez y la confiabilidad de la investigación científica. Su uso de planos inclinados para desacelerar la caída de los objetos y medir el tiempo permitió a otros reproducir sus experimentos y confirmar sus resultados. Esta replicabilidad es fundamental para la validez y la confiabilidad de la investigación científica, asegurando que los descubrimientos no dependan de un solo investigador o contexto experimental (Agazzi, 2011).
- *Valoración*: se manifiesta en su enfoque en la observación, la evidencia empírica, la objetividad, la lógica y el debate científico. Su trabajo sentó las bases para el método científico moderno, que valora la búsqueda de la verdad basada en la evidencia y la objetividad por encima de las suposiciones y las creencias preexistentes (Agazzi, 1994).
- *Neutralidad interpretativa*: se manifiesta en cómo presentó los datos, las observaciones y las conclusiones de manera objetiva y libre de prejuicios. Su enfoque basado en la evidencia y la objetividad sentó las bases para un método científico imparcial y riguroso, donde los resultados se evalúan de manera neutral, sin influencias interpretativas subjetivas (Agazzi, 2019).

Por lo tanto, el experimento de la caída libre en la mecánica clásica ejemplifica los principios de rigor y objetividad defendidos por Evandro Agazzi. Estos principios son esenciales para garantizar que los resultados científicos sean confiables, precisos y válidos (Ruvalcaba *et al.*, 2021).

EXPERIMENTO DE LA DOBLE RENDIJA

El experimento de la doble rendija es uno de los más emblemáticos y sorprendentes en el campo de la física cuántica. Este experimento ilustra las propiedades únicas y, a menudo, desconcertantes, de las partículas



subatómicas, como electrones y fotones. En el experimento de la doble rendija, se dispara una partícula, como un electrón o un fotón, hacia una barrera que tiene dos rendijas abiertas. Detrás de la barrera, hay una pantalla sensible que registra la ubicación de las partículas cuando llegan. La pregunta fundamental que se busca responder es qué patrón de interferencia se forma en la pantalla detrás de las rendijas (Giacosa *et al.*, 2019).

En la física clásica, uno esperaría ver dos patrones separados detrás de las rendijas, cada uno correspondiente a una rendija, ya que las partículas deberían pasar a través de una rendija o la otra. Sin embargo, algo sorprendente ocurre cuando se realiza el experimento con partículas cuánticas, como electrones, fotones o incluso átomos. Se observa un patrón de interferencia en la pantalla. Este patrón es similar al observado siempre que la luz se transporta atravesando dos rendijas y se produce un patrón de luz y sombra en la pantalla trasera. Esto implica que las partículas están mostrando fenómenos ondulatorios, tales como la interferencia.

Lo inquietante es que, cuando se intenta observar qué rendija específica atraviesa cada partícula cuántica (por ejemplo, colocando detectores para medir el camino), el patrón de interferencia desaparece y se obtiene un patrón de dos bandas detrás de las rendijas, como en la física clásica. Esto se debe a la interferencia cuántica y al principio de la superposición, que dice que una partícula puede estar en múltiples estados al mismo tiempo hasta que se mida (Idarraga, 1994).

El experimento de la doble rendija destaca la dualidad onda-partícula de la naturaleza cuántica de las partículas y plantea preguntas profundas sobre cómo interactúan las partículas con su entorno y cómo se comportan en diferentes circunstancias. Además, este experimento es un ejemplo de cómo la física cuántica, a menudo, desafía la intuición humana y conlleva cuestionar la naturaleza misma de la realidad a nivel subatómico.

Con estos antecedentes, se puede argumentar que una interpretación de la mecánica cuántica debería ser coherente con los datos experimentales y estar respaldada por un marco teórico sólido. Además, podría enfatizarse la importancia de que la interpretación permita predecir resultados experimentales con precisión y sea capaz de mantener la consistencia con otras teorías científicas. Este experimento es fundamental en la comprensión de los conceptos clave de la mecánica cuántica, pero también plantea preguntas filosóficas y epistemológicas. Desde la perspectiva de Agazzi, un análisis riguroso y objetivo del experimento de la doble rendija podría involucrar lo siguiente.

En cuanto al rigor tenemos:



- *Coherencia lógica*: la interpretación debe ser lógicamente coherente y evitar contradicciones internas. Por ejemplo, al considerar las propiedades duales de las partículas, una interpretación coherente debe ser capaz de explicar cómo una partícula puede comportarse como una onda en ciertas circunstancias y como una partícula en otras, sin incurrir en paradojas. Esto requiere una formulación lógica precisa que integre ambos comportamientos dentro de un marco conceptual único, como la interpretación de Copenhague de la mecánica cuántica, que postula que el estado cuántico es una superposición de todas las posibles posiciones y estados de una partícula hasta que se realiza una medición (Agazzi, 1996, 2019).
- *Precisión matemática*: radica en cómo la teoría cuántica describe con exactitud los comportamientos aparentemente contradictorios de las partículas a nivel subatómico y cómo las funciones de onda, los cálculos de probabilidad y los operadores matemáticos permiten predecir y explicar los resultados observados en los experimentos. La precisión matemática es crucial para describir los comportamientos aparentemente contradictorios de las partículas a nivel subatómico. La teoría cuántica emplea funciones de onda, cálculos de probabilidad y operadores matemáticos para predecir los resultados observados. Por ejemplo, la ecuación de Schrödinger permite calcular la probabilidad de encontrar una partícula en una posición determinada, mientras que la función de onda describe el estado cuántico del sistema. Estos cálculos matemáticos han sido corroborados experimentalmente con alta precisión, demostrando la eficacia de la teoría cuántica en predecir fenómenos como el patrón de interferencia observado en el experimento de la doble rendija (Agazzi, 2019).
- *Dimensión empírica*: se basa en las observaciones y resultados experimentales concretos que confirman la teoría cuántica y los conceptos asociados. La presencia de patrones de interferencia y la respuesta de las partículas a las observaciones directas respaldan la idea de que las partículas cuánticas exhiben un comportamiento dual de onda y partícula, tal como lo predice la teoría. La teoría cuántica debe ser corroborada por observaciones y resultados experimentales concretos. En el experimento de la doble rendija, la observación de patrones de interferencia cuando las partículas pasan a través de las rendijas sin ser ob-

servadas directamente, y la ausencia de tales patrones cuando se realiza una observación directa, confirman la dualidad onda-partícula. Estos resultados experimentales respaldan la teoría cuántica y sus predicciones, mostrando cómo las partículas pueden exhibir comportamientos diferentes dependiendo de si son observadas o no (Agazzi, 2012b).

- *Relación entre teorías:* la interpretación debe ser compatible con otras teorías físicas, como la teoría cuántica de campos y la relatividad, y no entrar en conflicto con ellas. Por ejemplo, la teoría cuántica de campos extiende la mecánica cuántica para incluir la creación y aniquilación de partículas, mientras que la relatividad especial introduce la necesidad de que las leyes físicas sean invariantes bajo transformaciones de Lorentz. Una interpretación rigurosa del experimento de la doble rendija debe respetar estas compatibilidades, integrando los resultados del experimento en un marco coherente con ambas teorías (Alonso, 1995).
- *Examen crítico y control:* se refiere a cómo la manera en que se observa y se controla el experimento puede cambiar el comportamiento y los resultados de las partículas cuánticas. Esto destaca la influencia del observador y del entorno en la interpretación de los fenómenos cuánticos y resalta la naturaleza compleja y sutil de la física a nivel subatómico. Por ejemplo, en el experimento de la doble rendija, la introducción de un dispositivo de medición para detectar por cuál rendija pasa una partícula altera el patrón de interferencia. Esto subraya la importancia de la observación en la mecánica cuántica y la necesidad de un examen crítico sobre cómo las condiciones experimentales y el entorno afectan los resultados observados. Este fenómeno es conocido como la influencia del observador, destacando la naturaleza no determinista y contextual de la física cuántica (Agazzi, 1994).
- *Independencia cultural y subjetividad:* se manifiestan en cómo diferentes personas y culturas interpretan y dan sentido a los resultados y conceptos del experimento de la doble rendija. La física cuántica ha dado lugar a muchas discusiones filosóficas y debates sobre la esencia misma de lo real y acerca del vínculo entre observación y fenómeno observado. Estas cuestiones a menudo se relacionan con la manera en que las personas interpretan los resultados del experimento y su significado más



amplio. La física cuántica ha generado numerosos debates filosóficos sobre la naturaleza de la realidad y la relación entre observación y fenómeno observado. Por ejemplo, algunas interpretaciones filosóficas, como el realismo estructural o el instrumentalismo, ofrecen diferentes enfoques sobre cómo interpretar los resultados experimentales y qué implicaciones tienen para nuestra comprensión del mundo. Estos debates reflejan cómo la subjetividad y el contexto cultural influyen en la interpretación de los fenómenos cuánticos, resaltando la necesidad de una perspectiva amplia y crítica al analizar tales experimentos (Agazzi, 2000).

Por otro lado, en cuanto a la objetividad tenemos:

70



- *Acuerdo de la comunidad científica*: aunque existen acuerdos en torno a ciertos aspectos, la física cuántica también ha dado lugar a interpretaciones diversas y debates filosóficos. Las interpretaciones van desde la de Copenhague hasta la teoría de los muchos mundos, entre otras. Estas interpretaciones pueden influir en cómo se comprenden y se explican los fenómenos cuánticos, lo que lleva a discusiones y exploraciones continuas en la comunidad científica (Agazzi *et al.*, 1989). Por ejemplo, la interpretación de Copenhague, defendida por Niels Bohr y Werner Heisenberg, sugiere que los fenómenos cuánticos no tienen propiedades definidas hasta que son observados. En contraste, la teoría de los muchos mundos de Hugh Everett postula que todas las posibles historias alternativas de un sistema cuántico son igualmente reales, cada una en su propio universo paralelo. Estas diferencias en interpretación han llevado a debates filosóficos significativos y han influido en cómo se entienden y explican los fenómenos cuánticos, lo que demuestra la dinámica y la evolución continua dentro de la comunidad científica.
- *Carácter experimental*: radica en la realización de las acciones prácticas y controladas en un laboratorio para observar y medir los resultados. El experimento es un ejemplo esencial de cómo los principios científicos se ponen a prueba mediante la recopilación de datos y la comparación con las predicciones teóricas, lo que respalda el método científico y la comprensión de los fenómenos cuánticos. Además, demuestra tanto la interferencia de onda como el comportamiento de partícula de electrones y fotones y resalta la importancia de la observación directa

y la medición en un entorno controlado para validar teorías científicas. La replicación de estos experimentos en diversos laboratorios y con distintas configuraciones tecnológicas ha permitido corroborar consistentemente las predicciones de la mecánica cuántica, subrayando el valor del método científico y la importancia de la evidencia empírica en la comprensión de los fenómenos cuánticos (Agazzi, 2000).

- *Ausencia de influencias externas a la metodología científica:* el experimento de la doble rendija se relaciona con la necesidad de minimizar cualquier factor que no sea controlado o medido en el proceso experimental, para asegurar que los resultados reflejen de manera precisa los efectos que se están estudiando. Para asegurar la validez de los resultados del experimento de la doble rendija, es esencial minimizar cualquier factor no controlado o medido que pueda influir en el proceso experimental. Esto implica un riguroso control del entorno experimental, incluyendo la eliminación de posibles fuentes de interferencia y la calibración precisa de los instrumentos de medición. Por ejemplo, al medir la interferencia de electrones, se deben controlar factores como el ruido ambiental y las variaciones de temperatura, para asegurar que los patrones observados son efectivamente causados por los fenómenos cuánticos que se están estudiando y no por variables externas (Agazzi, 1996).
- *Replicabilidad de métodos y procedimientos:* se evidencia a través de la documentación detallada, el uso de protocolos estandarizados, la disponibilidad de datos, la verificación cruzada por otros investigadores, la publicación y revisión científica, la comunicación en conferencias y la colaboración. La capacidad de obtener resultados consistentes en diferentes contextos refuerza la confianza en la validez y la comprensión de los fenómenos cuánticos involucrados en el experimento (Agazzi, 2019). La replicabilidad es un pilar fundamental del método científico. En el caso del experimento de la doble rendija, la documentación detallada de los procedimientos, la utilización de protocolos estandarizados y la disponibilidad de datos para la verificación por otros investigadores son cruciales. Por ejemplo, experimentos realizados con electrones y fotones han sido repetidos en múltiples laboratorios alrededor del mundo, siempre obteniendo resultados consistentes que validan las predicciones teóricas de la mecánica cuántica. Esta capacidad de reproducir

los resultados en diferentes contextos y condiciones refuerza la confianza en la validez de los fenómenos cuánticos observados.

- *Valoración*: se evidencia a través de la comparación con la teoría, la coherencia con experimentos anteriores, la replicabilidad, el análisis estadístico, las discusiones en la comunidad científica, la exploración de interpretaciones alternativas y la influencia en el desarrollo teórico. La valoración implica interpretar los resultados de manera crítica y reflexiva dentro del contexto científico y teórico existente. La valoración de los resultados experimentales se realiza a través de la comparación con las predicciones teóricas, la coherencia con experimentos anteriores y el análisis estadístico. En el caso del experimento de la doble rendija, los patrones de interferencia observados han sido analizados críticamente en el contexto de la teoría cuántica y han demostrado ser consistentes con las predicciones matemáticas de las funciones de onda. Además, la discusión continua en la comunidad científica, incluyendo la exploración de interpretaciones alternativas y su influencia en el desarrollo teórico, muestra un compromiso con una interpretación crítica y reflexiva de los resultados (Agazzi, 2012b).
- *Neutralidad interpretativa*: se evidencia a través del enfoque en los datos empíricos, el uso de métodos estandarizados, la consideración de múltiples perspectivas, la revisión por pares, la comparación con teorías existentes, la transparencia en la metodología y el debate científico. Los científicos se esfuerzan por minimizar cualquier influencia subjetiva y sesgo personal en la interpretación de los resultados para lograr una comprensión objetiva y basada en evidencia (Agazzi, 1977). La revisión por pares, la transparencia en la metodología y el debate científico son prácticas esenciales que ayudan a mantener la objetividad. Por ejemplo, las diferentes interpretaciones de los fenómenos cuánticos se debaten y se revisan continuamente, lo que permite una comprensión basada en evidencia y evita sesgos personales o culturales.

Por esto, podría decirse que tanto el experimento de caída libre de Galileo, como el experimento de la doble rendija, cumple con los distintos criterios de rigor y objetividad que permite que la física sea un conocimiento verdadero y consistente con datos experimentales, teorías científicas



cas establecidas y principios lógicos, al tiempo que ofrece una explicación clara y predecible de los fenómenos observados.

Conclusiones

Agazzi ha señalado que hay dos requisitos fundamentales a la hora de explicar la racionalidad científica, estos son el rigor y la objetividad.

El rigor (del latín *rigoris*, que se relaciona con severidad, exactitud y rigidez en el respeto a una norma) consiste en que, para que un discurso pueda ser considerado científico, se deben dar razones suficientes de las proposiciones que lo conforman de manera argumentada. Una manera eficaz y efectiva de hacerlo se da mediante el cálculo matemático y la demostración, aunque no es la única forma de rigor. En las ciencias sociales se argumenta desde los hechos y la compatibilidad que se tiene con ciertas fuentes, y en el derecho se utiliza el rigor lógico sutil. Los requisitos de rigor varían de una ciencia a otra, sin que la esencia de lo que significa el rigor varíe o se transforme.

Lo objetivo es lo que puede ser compartido por una pluralidad de observadores. De este modo, el discurso de las diferentes disciplinas ha elaborado criterios que permiten a los especialistas alcanzar afirmaciones compartidas y diferenciar una ciencia de otra, obteniendo de ellas ciertos aspectos mediante recortes de la realidad, lo cual es válido y necesario, en tanto permite ganar en objetividad a partir de la mirada especializada de las ciencias. Se tiene así, entonces, que cada ciencia se dedica a ciertos atributos o propiedades que son importantes e ignora otros que serán considerados por otras ciencias. De este modo, cada ciencia tiene sus criterios de objetividad que son, al mismo tiempo, criterios de referencialidad y verdad, que admiten investigar ciertos aspectos de la realidad, así como alcanzar un consentimiento de parte de los especialistas de ese campo específico.

El realismo científico, de manera general, afirma que las teorías y entidades físicas hacen referencia a objetos y procesos de la realidad con independencia del conocimiento humano. Según el enfoque realista de Agazzi, es posible identificar tres rasgos esenciales del estatuto ontológico de la física: la índole estructural de lo real, la existencia de las entidades físicas y la independencia de las teorías.

Los criterios de rigor en la física son la *coherencia lógica*, que tiene relación con la consistencia interna y la sólida estructura lógica que deben tener las teorías y proposiciones científicas; la *precisión matemática*, que hace referencia a la exigencia de que las teorías y afirmaciones en la

física sean formuladas de manera clara y exacta; la *dimensión empírica*, relativa a la gran importancia de que las teorías físicas tengan base en la constatación empírica; la *relación con las teorías previas*, esto es, la exigibilidad de que las nuevas teorías sean compatibles con el *corpus* de conocimiento científico y no lo contradigan; el *examen crítico y control*, que resalta la importancia de que las teorías físicas sean evaluadas de forma detallada y contrastadas permanentemente; y la *independencia cultural y subjetividad*, ya que, para Agazzi, las teorías y afirmaciones de la física deben ser universalmente aplicables y no pueden depender de interpretaciones de carácter cultural o personal.

Los criterios de objetividad en la física son el *acuerdo de la comunidad científica*, ya que la revisión por pares y la intersubjetividad son fundamentales para asegurar la objetividad y la calidad del conocimiento científico; el *carácter experimental*, pues las teorías deben poderse verificar con información recogida de la experiencia y con base en lo observado; la *ausencia de influencias externas a la metodología científica*, porque es necesario que, en la investigación física, no existan factores de orden cultural, político, ideológico o subjetivo; la *replicabilidad de métodos y procedimientos*, dado que la objetividad se promueve mediante la descripción exacta y detallada del método y proceso usados en la indagación científica; la *valoración*, puesto que los físicos deben someter sus teorías y resultados a la revisión de expertos y estar dispuestos a modificar sus conclusiones en función de la retroalimentación y las nuevas informaciones recibidas de sus pares; y, por último, la *neutralidad interpretativa*, ya que los físicos deben esforzarse por presentar la información de modo neutral y objetivo, de modo que la información presentada le permita a otros científicos evaluarla de modo imparcial.

El presente trabajo podría tener diversas implicancias educativas. Algunas posibles son la formación de docentes de física y filosofía, contribuyendo a una presentación más completa y contextualizada de la física y sus fundamentos filosóficos en el aula; el diseño de programas educativos, ya que la investigación podría inspirar el diseño de programas educativos en filosofía de la ciencia, concretamente, enseñando el realismo científico de Agazzi; el desarrollo del pensamiento crítico, ya que, al profundizar en los fundamentos onto-epistemológicos de la física, los estudiantes pueden desarrollar habilidades de pensamiento crítico, lo que, a su vez, facilitaría entender mejor y más hondamente la investigación científica y sus dificultades; y, por último, la interdisciplinariedad, ya que su temática promueve el diálogo y la colaboración entre expertos en física y en filosofía.



Nota

- 1 El presente artículo es el resultado del proyecto de investigación “Fundamentos ontológicos de la física: aportes desde el realismo científico de Evandro Agazzi”.

Bibliografía

AGAZZI, Evandro

- 1977 La metodología delle scienze empiriche. *Il contributo*, (5-6), 5-12.
1978 *Temas y problemas de filosofía de la física*. Herder.
1988 Ciencia natural y cosmología cristiana. *Nuestro Tiempo*, (406), 114-123.
1994 Was Galileo a Realist? *Physis*, (21), 273-296.
1996 *El bien, el mal y la ciencia: las dimensiones éticas de la empresa científico- tecnológica*. Tecnos.
1997 On the Criteria for Establishing the Ontological Status of Different Entities. En Autor (ed.), *Realism and Quantum Physics* (pp. 40-73). Rodopi.
2000 *Filosofía de la naturaleza: ciencia y cosmología*. FCE.
2007 Fede, ragione e scienza. En P. Dell’Aquila (ed.), *Scienza e fede: le nuove frontiere* (pp. 83-94). Società Editrice Il Ponte Vecchio.
2008 Una prospettiva sistémica per la scuola. En F. Abbona, G. Del Re & G. Monaco (eds.), *Complessità dinamica dei processi educativi* (pp. 38-47). Franco Angeli.
2011 *La ciencia y el alma de Occidente*. Tecnos.
2012a El ejercicio de la inteligencia en las diferentes ontologías regionales de la investigación científica. En M. Oriol Salgado (ed.), *Inteligencia y filosofía* (pp. 261-274). Marova.
2012b *Ragioni e limiti del formalismo*. Franco Angeli.
2014 *Filosofía de la naturaleza: ciencia y cosmología*. FCE.
2015 En busca de la objetividad. *Investigación y Ciencia*, (466), 54-55.
2019 *La objetividad científica y sus contextos*. FCE.
2022 *El conocimiento de lo invisible*. Universidad Francisco de Vitoria.

AGAZZI, Evandro, MINAZZI, Fabio & Geymonat, Ludovico

- 1989 *Filosofía, ciencia e verità*. Rusconi.

AKHUTIN, Anatoly

- 1982 Galileo’s experiment. *Scientia*, 5-8(117), 287-311.

ALONSO GARCÍA, Juan

- 1995 *La epistemología de Evandro Agazzi* [Tesis doctoral]. Universidad de Navarra, España.

BILBENY, Norbert

- 2015 La curiosidad como motor de la investigación. En Norbert Bilbeny & Joan Guàrdia (eds.), *Humanidades e investigación científica: una propuesta necesaria* (pp. 71-86). Universidad de Barcelona.

BOLAÑOS, Robert Fernando & CARVAJAL, Johman

- 2019 Hacia una objetividad científica abierta: una reflexión desde la concepción epistemológica de Evandro Agazzi. *Éndoxa*, (44), 271-290. <https://doi.org/10.5944/endoxa.44.2019.22708>



CASTELLANOS, Arjuna Gabriel

- 2021 *La racionalidad y el estatuto ontológico de las matemáticas: Algunas consideraciones a partir de la epistemología de Evandro Agazzi* [Tesis doctoral]. Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

DRAKE, Stillman

- 1970 *Galileo Studies: Personality, Tradition, and Revolution*. University of Michigan Press.

GIACOSA, Norah, GALEANO, Ramiro, ZANG, Claudia, MAIDANA, Jorge & SUCH, Alejandro

- 2019 Experimento de la doble rendija de Young: análisis de libros de texto universitarios *Revista de Enseñanza de la Física*, 31(3), 349-357. <https://bit.ly/4ctaP6i>

GONZÁLEZ AROCHA, Jorge

- 2021 El posmodernismo y el realismo en la aporía de la posverdad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (31), 89-111. <https://doi.org/10.17163/soph.n31.2021.03>

GUEVARA RUIZ, Agustín Esmaro

- 2020 *La teleología de los experimentos científicos: el caso de la caída libre de los cuerpos* [Trabajo de grado]. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú.

IDARRAGA MONTOYA, Carlos Mario

- 1994 Vistazo al mundo cuántico: el experimento de doble rendija. *Revista Universidad EAFIT*, 30(95), 99-104. <https://bit.ly/4eNJVZ5>

ISLAS MONDRAGÓN, Damián

- 2021 La teoría correspondentista de la verdad y la confirmación científica. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (31), 65-87. <https://doi.org/10.17163/soph.n31.2021.02>

LÓPEZ MOROCHO, Luis Rodolfo

- 2021 Reflexiones sobre el problema de la verdad, la ciencia y la tecnología y sus implicaciones en el campo educativo. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (31), 137-164. <https://doi.org/10.17163/soph.n31.2021.05>

MARCOS, Alfredo

- 2015 *Modernità e autonomia della scienza nell'opera di Evandro Agazzi*. En Fabio Minazzi (ed.), *Sulla filosofia della scienza di Evandro Agazzi* (pp. 53-68). Mimesis.

MINAZZI, Fabio

- 2015 *Evandro Agazzi filosofo*. En F. Autor (ed.), *Sulla filosofia della scienza di Evandro Agazzi* (pp. 23-44). Mimesis.

PERILLA, María Lilia

- 2005 El fenómeno de la caída libre en Galileo. *Tecné, Episteme y Didaxis*, (18), 97-106. <https://doi.org/10.17227/ted.num18-462>

QUIROZ LIMAS, Cecilia Sanjuana

- 2015 La física aplicada en la caída libre y su demostración. *Proyectos Institucionales y de Vinculación*, 3(5), 4-10. <https://bit.ly/3VTLEp>

ROMO, José

- 2005 ¿Hacia Galileo experimentos? *Theoria, Revista de Teoría, Historia y Fundamentos de la Ciencia*, 20(1), 5-23. <https://bit.ly/3VSDA6V>

ROSSI, Paolo Aldo

- 1986 Attuali tendenze dell'epistemologia italiana: la corrente oggettualista. En E. Agazzi (ed.), *La filosofia della scienza in Italia nel '900* (pp. 403-444). Angeli.



RUVALCABA, José Manuel, QUINTERO, Ricardo & GÓMEZ, Alma Adriana
2021 Conocimiento de contenido de profesores: el experimento pensado de
caída libre de Galileo. *Enseñanza de las Ciencias*, 40(1), 5-24. <https://doi.org/10.5565/rev/ensciencias.3357>

Fecha de recepción: 15 de julio de 2023

Fecha de revisión: 15 de septiembre de 2023

Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024



REALISMO, RELATIVIDAD GENERAL

Y EL GATO DE SCHRÖDINGER

Realism, general relativity and Schrödinger's Cat

RICARDO RESTREPO ECHAVARRÍA*

Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador

University of Melbourne, Melbourne, Australia

ricardo.restrepo@utm.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-2224-313X>

Forma sugerida de citar: Restrepo Echavarría, Ricardo (2024). Realismo, relatividad general y el gato de Schrödinger. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 79-101.

Resumen

El presente trabajo examina la naturaleza de la realidad en el marco de la física moderna, incluyendo la posibilidad de la libertad. Adicionalmente, propone una reforma a la metafísica del realismo. Para el realismo, el mundo es como es, independiente de la mente. Sin embargo, la relatividad general supone que la velocidad de los objetos y el orden temporal de los eventos dependen del marco de referencia que se adopte. Qué marco de referencia se adopta responde a intereses humanos, pero sigue habiendo hechos físicos independientes del marco de referencia: la velocidad de la luz, la distancia espaciotemporal, la equivalencia entre energía y materia, entre otros. Por otro lado, la "interpretación de Copenhague" estima que los estados cuánticos están en una superposición que solo se concreta en el momento de observación: el "gato de Schrödinger" está vivo y muerto, hasta que lo observamos. Sin embargo, se analizan posibilidades realistas menos inverosímiles. La física moderna, determinista o indeterminista, también amenaza la posibilidad de que tengamos libertad. Se analiza y desarrolla la compatibilidad de la libertad como autogobierno con la física moderna. A pesar de que aspectos centrales de la metafísica realista se conservan, se concluye con una concepción filosófica-científica del universo que integre a los seres mentales dentro del mismo, lo cual supone una reforma a la metafísica del realismo científico estándar.

Palabras clave

Metafísica, epistemología, relatividad, mecánica cuántica, libertad, filosofía de la ciencia.

* Doctor (phd) en Filosofía, ha enseñado en varias universidades en Estados Unidos, Nueva Zelanda y Ecuador. Interesado en entender el sitio de la mente en un mundo hecho de átomos y neuronas. Es investigador de las políticas públicas y sistemas sociales en un marco de derechos. Ha publicado en las áreas de la filosofía de la mente, la educación y la filosofía política.

Abstract

The present work examines the nature of reality, including the possibility of freedom, in the framework of modern physics. Additionally, it proposes a reform for the metaphysics of realism. For realism, the world is the way it is independent of the mind. However, general relativity supposes that the speed of objects and the temporal order of events depend on the frame of reference adopted. Which frame of reference is adopted depends on human interests. However, there are still physical facts independent of the frame of reference: the speed of light, spacetime distance, and the equivalence of matter and energy, amongst others. On the other hand, the Copenhagen Interpretation supposes that quantum states are in a superposition that is only realized at the moment of observation, leading to the implication that Schrödinger's cat is both alive and dead until observed. However, less incredible realist possibilities are analysed. Modern physics, whether determinist or indeterminist, also threatens the possibility of freedom. The compatibility of freedom as self-government and modern physics is analysed and developed. Although central aspects of realist metaphysics are conserved, a philosophical-scientific conception of the universe that integrates mental beings within it emerges, which supposes a reform for standard scientific realism. The existence of facts independent of what we happen to think is saved alongside ineliminable mental phenomena.

80



Keywords

Metaphysics, Epistemology, Relativity, Quantum Mechanics, Freedom, Science Philosophy.

Introducción

La física moderna reta muchos sentidos comunes de la realidad. El universo de bloque de cuatro dimensiones, tres espaciales y una temporal, representado en los gráficos de Minkowski (Hossenfelder, 2022), darían munición a la postura de Parménides y Platón de que la realidad es eterna, el cambio es ilusorio y el pasar del tiempo es solo una ilusión de nuestra percepción. También el hecho de que el espacio es curvado por los cuerpos masivos como si fuese hecho de caucho, como fue comprobado por sir Arthur Eddington, en 1919, con las observaciones de la curvatura de la luz de estrellas lejanas detrás de un eclipse, es un hecho desafiante al sentido común. El desplazamiento de la geometría euclidiana (adoptada por Newton y postulada por Kant como una necesidad *a priori* condición misma del universo cognoscible), por la geometría de Riemann de espacio curvado, postulada en el universo de Albert Einstein, constituyó un evento digno ser considerado una verdadera “revolución científica” (Kuhn, 1962). Aristóteles quizás sonreiría con este giro como si fuese una reencarnación de su éter, suplantando la “espeluznante acción a la distancia” de la gravedad de Newton, por un espacio maleable.

En el presente artículo se trata la cuestión del realismo en los fundamentos de las dos grandes teorías de la física moderna: la relatividad general y la mecánica cuántica. Aspectos de estas teorías desafían uno de los pilares del realismo científico: la idea de que el universo es de la

forma que es independiente de lo que pensemos u observemos de él. La relatividad general, y más específicamente la relatividad especial, involucra la idea de Galileo de la relatividad del movimiento y la extiende a la relatividad del tiempo. Para la relatividad general hay varios marcos de referencia para los cuales la velocidad de los objetos y el orden temporal de los eventos son distintos, y no hay ningún marco de referencia particularmente “real” frente al resto. En segundo lugar, para la interpretación más difundida de la mecánica cuántica, la interpretación de Copenhague, los valores probabilísticos que caracterizan las partículas no son determinados sino hasta que se observan. Protágoras y George Berkeley estarían gustosos con esta confirmación de sus teorías, frente a sus rivales realistas, cuyas teorías serían refutadas por la misma ciencia que dicen sostener. El objetivo del presente escrito es brindar una respuesta realista a los desafíos supuestos por la física moderna, en el marco de una visión filosófico-científica integradora del universo. El análisis epistemológico y metafísico de la física moderna es una tarea de importancia desde sus inicios y los debates sobre ella siguen evolucionando el conocimiento humano. Igualmente, como sugiere el presente artículo, si bien el realismo científico es una de las posiciones más aceptadas en la filosofía profesional, también está en necesidad de refinamiento.

Metodológicamente, para contestar los desafíos supuestos por la física moderna, se buscan resoluciones de las preocupaciones filosóficas utilizando sus mismos recursos y sin salirse del mismo marco de conocimiento que la misma física delinea. Así, es bajo el entendimiento de la física moderna y suponiendo su verdad aproximada, que se buscan respuestas a las preguntas filosóficas sobre la realidad. El presente trabajo argumenta, en la segunda sección, que la relatividad general mantiene algunos aspectos cruciales de la independencia de la realidad frente a nuestro pensamiento de ella. En la tercera sección, argumenta que la mecánica cuántica no implica una tesis idealista, pues existen interpretaciones alternativas relevantes realistas más prometedoras. En la cuarta sección, se argumenta que el realismo es superior al idealismo subjetivista epistemológica, metafísica, ética y educativamente. En la quinta sección, se argumenta que la visión causal de la física moderna no elimina la libertad como autogobierno —una concepción que guarda mucho de lo que valoramos en la libertad—. En la última sección, se concluye con algunas reflexiones generales sobre la visión del realismo científico, la física moderna, y una reforma a su formulación metafísica estándar.

Realismo y relatividad general

El realismo implica la tesis de un mundo independiente de la mente: la idea de que el mundo, en general, es como es independiente de los estados mentales. El mundo físico se supone que es el caso paradigmático de un mundo independiente de la mente. Sin embargo, la teoría de la relatividad general, y particularmente la relatividad especial, establece que:

- El movimiento es relativo a un marco de referencia.
- El tiempo es relativo a un marco de referencia (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013; Bunge, 2016).

Así, para la relatividad general, podría parecer que Protágoras tenía razón cuando formuló el subjetivismo con la célebre frase: “el humano es la medida de todas las cosas, de las cosas que son, que lo son y de las cosas que no son que no lo son” (Platón, ca 375 AC). Un mismo objeto puede tener diferentes velocidades según distintos marcos de referencia, y no hay un marco de referencia intrínsecamente más verdadero, o más absolutamente correcto. Por lo tanto, preguntas como “¿a qué velocidad se mueve el planeta?” y “¿la Tierra gira alrededor del Sol o el Sol alrededor de la Tierra?”, no tienen una respuesta única coherente. En relación con el marco de referencia del Sol, la Tierra se mueve a 107 226 km/h alrededor del Sol. En relación con el marco de referencia de la Tierra no se mueve y es el Sol el que se desplaza a 107 226 km/h. Esto es lo que se conoce como la “relatividad galileana” (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013).

De manera intrigante, esto significa que, aunque la trayectoria más simple está trazada en el modelo heliocéntrico, el modelo geocéntrico es preciso en el marco de referencia de la Tierra (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013). Y aunque puede resultarnos más útil utilizar el Sol como marco de referencia no hay un marco de referencia absolutamente “mejor” ni “correcto” independiente de nuestros usos dependientes de la mente. Por lo tanto, la relatividad galileana tiene cierta tensión con la interpretación común de la afirmación de Galileo que hemos aprendido, de que el modelo heliocéntrico sería el absolutamente correcto. Es correcto, pero en relación con el marco de referencia del Sol, que resulta ser más útil y fácil de calcular para nuestros propósitos humanos. Dados otros propósitos, el modelo geocéntrico también sería correcto (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013). Dado que los propósitos humanos y capacidades de cálculo son mentales, el descubrimiento de que la Tierra gira alrededor del Sol y no viceversa no constituye el descubrimiento de un hecho independiente de la mente.



Esta conclusión se traslada al marco de la teoría de la relatividad general, que establece que la velocidad de la luz es constante desde todos los marcos de referencia. Esto tiene la implicación de que, en relación con diferentes marcos de referencia, un evento ocurre antes, después o simultáneamente con distintos eventos. No hay un solo momento en el que ocurra un evento específico, ya que diferentes marcos de referencia ordenan las secuencias de eventos en el universo de manera diferente. Además, no hay un único marco de referencia verdadero (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013). Todos los marcos de referencia son igualmente válidos, aunque algunos pueden ser más útiles para nuestros propósitos.

Según la teoría de la relatividad general, y en específico la relatividad especial, a diferencia otros fenómenos, la luz alcanza su objetivo a 299 792 km/s en el vacío, sin importar cuán rápido se mueva el objetivo (excepto por la velocidad de la luz misma) hacia o lejos de la fuente. Así, un láser alcanzará un objetivo a 299 792 km/s en exactamente un segundo, ya sea que el objetivo estuviera quieto o se moviera hacia o lejos de la fuente a 100 000 km/s (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013).

Supongamos que una nave espacial A persigue a otra nave espacial B a esta velocidad y ambas disparan láseres entre sí. El tiempo que tomará para que los láseres alcancen la otra nave será el mismo. Desde el punto de vista de un observador que mira la persecución, ambas naves dispararon al mismo tiempo, sin embargo, la luz de A hacia B tendrá que haber recorrido una distancia más larga, dado que B avanzó mientras el láser lo alcanzaba. En consecuencia, A tuvo que disparar antes que B, desde la perspectiva de las naves espaciales. Así, hay al menos dos secuencias de eventos en cuanto a quién disparó primero en la persecución. Pero estos no son los únicos marcos de referencia. Si hubiera una tercera nave C entre las dos originales, moviéndose de A hacia B a una velocidad más rápida, B habría sido el primero en disparar. Esto se debe a que, desde la perspectiva de C, B tendría que disparar el láser primero para alcanzar a la nave espacial A que se aleja desde su marco de referencia. ¿Cuál es el orden “únicamente correcto”? Ninguno. Todos son correctos en relación con diferentes marcos de referencia, y ningún marco de referencia es el “único marco verdadero” (Greene, 2020; Carroll, 2020; Hossenfelder, 2022; Zee, 2013).

Para la relatividad general, la duración de los eventos varía según su velocidad relativa. Si despegas en un cohete a cerca la velocidad de la luz y vuelves a la Tierra un año después, *ceteris paribus*, puedes estar aterrizando a miles de años después en la edad de la Tierra (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013). Lo que fue para ti un año en un cohete puede ser para alguien en la



Tierra miles de años. En ese sentido, es posible viajar en el tiempo hacia el futuro más rápido que la velocidad normal que compartimos en nuestro nicho ecológico en la Tierra (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013).

La pregunta natural en este punto es si también podemos viajar en el tiempo hacia el pasado. La respuesta parece ser que no (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013), pues tendríamos que viajar más rápido que la velocidad de luz y eso sería naturalmente imposible, aunque algunos físicos juegan con la posibilidad, incluyendo en el universo temprano (Krauss, 2017). En la literatura sobre la posibilidad de viajar en el tiempo brota la “paradoja de la abuela”. Esta paradoja resalta el caos cósmico causal que crearía la posibilidad de viajar en el tiempo. La paradoja de la abuela pregunta qué pasaría si un asesino que viaja en el tiempo asesina a su abuela, con lo cual nunca pudo nacer, existir y tampoco, por lo tanto, causar la muerte de su abuela (Hossenfelder, 2022; Zee, 2013). Pero si no murió su abuela porque no nació el asesino, entonces, sí nacería el asesino. Pero si nació el asesino, asesinó a su abuela y nunca nació. A veces se teoriza que en el universo temprano se viajó más rápido que la velocidad de la luz, sin embargo, si se viajó más rápido que la velocidad de la luz, se retrocediera en el tiempo y nunca hubiese llegado a la etapa actual donde no se viola este límite de velocidad.

Dentro del marco de la teoría de la relatividad general, ¿existen hechos independientes de la mente? Sí, uno es la velocidad de la luz, que se mantiene constante bajo la transformación Lorentz (Bunge, 2016). Dos, las distancias espaciotemporales se mantienen constantes bajo la transformación Lorentz (Bunge, 2016). Tres, el hecho de que existen múltiples marcos de referencia que producen resultados diferentes en cuanto a los movimientos y tiempos de diferentes eventos. Cuatro, la existencia de los objetos que se mueven y emiten luz. Cinco, que el transcurrir del tiempo es más lento para objetos más veloces, respecto a objetos menos veloces. Seis, la conservación de energía, y la equivalencia materia y energía de la famosa ecuación $E = MC^2$ siguen siendo verdad independiente del marco de referencia (Bunge, 2016). Sin embargo, parece que ciertos tiempos, el orden y la velocidad del movimiento de los objetos son propiedades dependientes del marco de referencia y, en consecuencia, son hechos dependientes de la mente. Como lo analiza el mismo Mario Bunge (2016):

La relatividad especial probó también que los valores de ciertas propiedades, como la distancia, la duración, la masa, la temperatura y la intensidad del campo eléctrico, dependen del marco de referencia, en tanto que otras, como la distancia espaciotemporal, la carga eléctrica y la entropía, son invariantes respecto a los cambios de marco de referencia... Por tanto, la relativización fue parcial y se refiere a la relación con



el marco de referencia objetivo, no con el sujeto cognoscente... Nada hay de irreal o aparente en la dependencia de un marco, ni en la física relativista ni en la clásica... La invariancia supone realidad, pero no a la inversa (pp. 80-81).

Realismo y el gato de Schrödinger

La mecánica cuántica es famosa por impulsar una serie de implicaciones antirrealistas (Penrose, 2016). El centro de la mecánica cuántica es la “ecuación Schrödinger”. Para esta ecuación, qué estado tiene una partícula cuántica depende de la evolución probabilística de la onda de función, la cual colapsa en el momento de observación, en la cual la probabilidad se fija en un estado determinado. Así, el estado del material sujeto a las leyes de la mecánica cuántica dependería del observador. George Berkeley (1710) daría una venia desde su tumba por el reconocimiento de su principio metafísico del universo: *esse est percipi* (“ser es ser percibido”).

Por otro lado, el mismo Schrödinger refutó esta interpretación de su teoría, con su famoso “gato de Schrödinger” (Penrose, 2016). En este experimento hipotético debemos suponer que hay una caja con un material radioactivo operando bajo las leyes de la mecánica cuántica con una probabilidad de decaer. Este material está conectado a una pistola apuntando a un gato. Si decae se dispara la pistola y lo mata. Si no decae, no se dispara y el gato vive. Ahora, antes de mirar adentro, ¿el gato está vivo o muerto? La interpretación de Copenhague, la cual se volvió la más enraizada entre los científicos y la conciencia general, diría que hay una superposición entre un estado de material decaído y gato muerto, y un estado de material no decaído y gato vivo. Solo cuando se abre la caja y vemos qué hay adentro se determina la vida o no del gato. Antes de ello, el gato está vivo y muerto (Penrose, 2016).

La interpretación de Copenhague es frecuentemente atribuida a Schrödinger como si él hubiese admitido la implicación idealista, sin embargo, ese no parece ser el entendimiento correcto de la situación (Penrose, 2016). Albert Einstein le respondió que la

Interpretación [de Copenhague] es refutada de manera más elegante por tu sistema de átomo radiactivo + contador Geiger + amplificador + carga de pólvora + gato en una caja, en el cual la función psi del sistema contiene al gato tanto vivo como hecho pedazos. ¿Debe crearse el estado del gato solo cuando un físico investiga la situación en algún momento definido? (Maxwell, 1993).

Famosamente, Einstein, a pesar de ser uno de los pioneros de la mecánica cuántica, objetó en la misma línea de esta interpretación con la paradoja Einstein-Podolski-Rosen (Mermin, 1985), algo que en la conciencia popular se ha mimetizado con su afirmación de que “Dios no juega a los dados con el universo”. Lo que señala el Nobel de Física, Roger Penrose (2016), sobre estos casos, es que lo que señalaban estos titanes de la física, Schrödinger y Einstein, no era una aceptación de que el gato estuviese en una superposición entre vivo y muerto que solo se define una vez que se le observa. Lo que señalan es que la interpretación o la teoría en sí deben cambiar, pues la interpretación de Copenhague es abiertamente absurda. Las categorías “gato vivo” y “gato muerto” son mutuamente excluyentes y el gato no podría estar en ambas (Penrose, 2016).

Una movida que se ha propuesto en este contexto es decir que la salida está en la conciencia del gato (Carroll, 2019). Como es un ser consciente, va a estar fijado por su propia observación que esté vivo o muerto compatible con el arreglo del decaimiento del material radioactivo, así no estaría circunscrito a la problemática superposición vivo/muerto. Sin embargo, si bien el caso del gato llama la atención, podemos sustituirlo por estados de seres no conscientes con el mismo efecto. Podemos sustituir al gato por un *switch* que puede iniciar abajo, se mantiene allí si el material no decae y sube si el material decae. Previo a la observación el *switch* estaría en una superposición arriba/abajo que solo se fija una vez es observado, lo cual, de nuevo, demuestra lo inverosímil de la afirmación (Penrose, 2016).

Para resaltar la implicación inverosímil de la interpretación de Copenhague, podemos señalar las técnicas de datación por decaimiento de material radioactivo, el material usado en el caso del gato de Schrödinger. Peppe y Deino (2013) proveen un catálogo de métodos. El más famoso es la datación por carbono. Es verdad que mide la datación de objetos con vida (considerado confiable hasta 50 000 años de edad). Es verdad que eso incluye los gatos y otros seres con conciencia de hace muchos años, sin embargo, también mide la edad de conchas y árboles, que requerirían argumentos adicionales para decir que son seres con conciencia, además de tener ciclos metabólicos y procesar información. ¿Si una concha existió hace 30 000 años, su existencia depende de una observación hecha por un arqueólogo que nació 29 970 años después? ¿La observación actual cambia eventos 30 000 años en el pasado? Otros métodos que se usan también para datar objetos, incluso inorgánicos, son los de datación K-Ar usando el decaimiento de los isótopos K-40, uranio-plomo, serie de uranio usando U-238 y Th-230, pistas de fisión con U-238, entre muchos



otros (Peppe y Deino, 2013). ¿Podrían observaciones usando estos métodos ahora fijar si erupcionó un volcán hace miles de años? Claramente, no. Este es el punto del gato de Schrödinger.

Otra alternativa es la interpretación Everett de múltiples mundos, la cual en sí rechaza la primacía metafísica del observador (Carroll, 2019). Para esta interpretación, la ecuación Schrödinger describe la evolución determinista del universo, el cual se está dividiendo constantemente en múltiples universos que realizan las distintas posibilidades especificadas por la ecuación y nunca vuelven a interactuar. En algunos universos el gato está vivo y en otros está muerto, pero nunca vivo y muerto en el mismo universo (Carroll, 2019). Cuando nosotros hacemos una observación, simplemente observamos el gato que está en el universo donde la versión de nosotros está. En unos nuestra versión observa una versión del gato vivo y en otros observa la versión del gato muerto (Carroll, 2019). Hossenfelder (2022) argumenta que la afirmación constituye pseudociencia, pues es, en el espíritu popperiano, no falsable: no genera predicciones con riesgo de ser refutadas empíricamente. Penrose ha criticado que esta interpretación no constituye una verdadera explicación, en este caso, del fenómeno observado de que el gato está o bien vivo o bien muerto, pero no los dos. Es poco explicativo del hecho observado de que el gato esté vivo, de que estamos en un universo, entre otros posibles, donde el gato está vivo.

Queríamos una explicación del hecho observado de la vida del gato. Ahora lo “explicamos” de forma *ad hoc* multiplicando gatos, observadores y universos infinitamente. El modelo de Everett es una clara violación de la navaja de Occam, siendo ordenes de magnitud más complejo más allá de la necesidad. La interpretación de Everett suena al argumento de un niño que apuesta que la moneda lanzada será cara. Cuando sale sello, dice que de todas maneras ha ganado porque en otro universo la moneda es cara. Es una propuesta *ad hoc* y compleja. Schrödinger nos confrontó con una interpretación absurda de su ecuación, en estricto sentido, un *reductio ad absurdum* en lógica formal: el gato está vivo y no está vivo. Everett retorna la coherencia con otra reducción al absurdo: el gato, el observador y el universo se multiplican infinitamente.

Otra interpretación hace uso de lógica paraconsistente. Para la lógica paraconsistente realista hay contradicciones en el mundo (Priest, 2014). Por ejemplo, si se crean dos leyes inconsistentes del mismo rango puede que ciertos actos terminen siendo legales e ilegales, o si alguien tiene creencias contradictorias puede creer que P y que $\sim P$. La lógica paraconsistente también se ha usado para analizar ciertas paradojas, como la “paradoja del mentiroso”. “Esta frase es falsa” podría ser verdadera y falsa

al mismo tiempo, pues si es falsa, es como dice que es, entonces es cierta, y si es cierta, tendría que ser como dice que es: falsa. Quizás la superposición de estados entre radio decaído y radio no decaído es un ejemplo más de inconsistencias existentes en el universo, sugeriría esta idea. Puede que esta idea valga la pena ser mayormente explorada en los fundamentos de la mecánica cuántica. Sin embargo, la posible existencia de contradicciones no implica que todas las contradicciones existen. Que el gato esté vivo y muerto al mismo tiempo, no parece ser una situación posible, con lo cual parecería permanecer la paradoja del gato de Schrödinger.

Otra interpretación es la de Bohm, originalmente sugerida por Einstein y De Broglie (Veritasium, 2016; Harris *et al.*, 2016) y defendida más recientemente por Mario Bunge (2016), entre otros. Para ellos está claro que el gato está, o vivo, o muerto, y no en una superposición entre ambos estados que solo se define con la observación. En ambos casos, se reconoce que la materia cuántica opera de acuerdo a las leyes cuánticas, incluyendo cuando interactúa con entes físicos como nosotros. La ignorancia del estado de los dados, no implica la ausencia de su estado previo a la observación o de que interactuemos con ellos y lo cambiemos, pues también somos entes físicos. Pero ello no implica que nuestra actividad mental está fijando una realidad que no existe sin la observación. (Vale señalar que esta cuestión es distinta al retorno de la “espeluznante acción a la distancia” en la mecánica cuántica, con el entrelazamiento cuántico, entre otros eventos distantes).

Vale señalar que esta interpretación en la versión de De Broglie y Bunge (2016) permite causación probabilística con efectos no locales, pero siguen siendo hechos objetivos del universo. En tal caso, quizás el Gato está vivo o quizás está muerto, con cierta probabilidad objetiva dadas las circunstancias, pero nunca está en una superposición entre vivo y muerto. El mundo realista de la mecánica cuántica de De Broglie es más extraño que un mundo determinista de causación local. En tal caso, Dios sí jugase a los dados con el universo, pero esto es poco extraño comparado a un mundo sin hechos, un mundo de estados imposibles previo a la observación, de un gato vivo y muerto previo a la observación, que se define entre los dos solo con la observación, o un universo que se multiplica en distintos universos en cada instante. De nuevo, Bunge logra formular la concepción realista para los fundamentos de la mecánica cuántica con gran claridad y profundidad:

En la interpretación realista nueva, las dispersiones, “indeterminaciones” o “incertidumbres” en cuestión son tan objetivas como las probabilidades que subyacen a ellas: se trata de propiedades de los cuantones en



sí, sean observados o no (Bunge, 1967, 1973, 1985; Gottfried y Yan, 2003; Lévy-Leblond y Balibar, 1990; Phillips, 1949) (Bunge, 2016, p. 108).

Razones para preferir el realismo sobre el idealismo

El idealismo metafísico y su contraparte epistemológica, el subjetivismo, tienen la virtud de reconocer la existencia de nuestra mente, nuestras preferencias, nuestros estados mentales, nuestra conciencia y la contribución mental contenida en mucho de nuestro conocimiento y la realidad misma, como seres dentro del mundo. La percepción de rojo, el azul del mar, el valor del dinero, lo ético de manejar por la izquierda o la derecha, el gusto del helado de chocolate versus el helado de maracuyá, todos son ejemplos de la contribución mental tanto epistemológica como metafísica (Restrepo Echavarría, 2023). Sin embargo, la filosofía subjetivista/idealista tiene serias debilidades. Está claro que pienses lo que pienses, si saltas del décimo piso, sin ningún equipo, la fuerza de la gravedad va a operar y vas a chocar contra el planeta Tierra a una aceleración de $9,8 \text{ m/s}^2$, corrigiendo por la resistencia del aire contra el cuerpo. La realidad independiente de la mente inexorablemente choca y refuta los modos de pensar y actuar incorrectos. Incluso el conocimiento científico, que cada vez más se aproxima a la realidad, refutando ideas erróneas, sería imposible si simplemente es lo que se nos antoje. Nunca estuviésemos equivocados, pues no habría una realidad externa que nos corrija. La filosofía subjetivista/idealista no permite la existencia de un mundo externo que existiría aún si nosotros no existiésemos (Restrepo Echavarría, 2023).

Es pertinente recordar la afirmación de Marx (1852) de que los humanos creamos la historia, aún si no siempre es de acuerdo a nuestro gusto. Quizás un idealista podría decir que creamos la gravedad, aun si no es de nuestro gusto. Pero entonces, ¿la gravedad nació con la humanidad en vez de ser uno de los factores que hizo posible la red causal que desembocó en la existencia de la humanidad? Consideraciones lógicas y la mejor física abonan contra esta posibilidad (Restrepo Echavarría, 2023).

La existencia de la mente es algo relativamente reciente en la historia no solo del planeta Tierra, sino del universo (Chaisson y McMillan, 2017). Durante miles de millones de años, desde el Big-Bang evolucionó un universo sin la especie humana y ningún otro animal. La luz de la explosión empezó a enfriarse (la radiación cósmica de fondo de microondas) y por fluctuaciones cuánticas de temperatura, eventualmente, emergen los átomos de hidrógeno, que por aglutinaciones realizadas por la gravedad inician la cadena protón-protón emitiendo energía nuclear en el centro de es-

trellas comprimidas por su propio peso. Nacen los elementos atómicos de la vida, como el carbono, y en subsiguientes generaciones de sistemas solares, podrá haber vida. La vida, como bien notó Aristóteles, no toda puede sentir y pensar. Primero pasaron millones de años hasta que nuestro planeta se cubriera de plantas y se generara una atmósfera con oxígeno, las bacterias, animales primitivos, eventualmente dinosaurios, mamíferos, ya con sistemas mentales complejos, con capacidad de tener intereses, percepciones, gustos y sufrimiento. Eventualmente emergemos los humanos con estas capacidades mentales y nuestras notables capacidades de razonamiento, resolución de problemas, lenguaje y organización social. Durante más del 99 % de este proceso de la evolución del universo hasta el presente, que explica causalmente la eventual emergencia de la mente humana (y no al revés), la mente humana no participó (Chaisson y McMillan, 2017). En síntesis, el subjetivismo/idealismo desconoce la realidad del mundo externo, sus procesos causales físicos, químicos y biológicos, la realidad del pasado, y particularmente de nuestra historia cósmica y evolutiva, y nuestro sitio como seres parte del universo que pueden mirar fascinados, curiosos y abiertos al conocimiento, al resto del vasto cosmos (Restrepo Echavarría, 2023).

90



Cuando se aprende, se adquiere nuevo conocimiento, que a veces refuta una creencia falsa, una ilusión perceptual, un sesgo cognitivo, un prejuicio personal o social, una propaganda falsa, una superstición, una autoridad indebida o un juicio injusto. Parece increíble podernos educar cuando es igual de verdad las acusaciones de brujería que su negación, que había armas de destrucción masiva en Irak a que fue una mentira de Bush y el complejo militar-industrial, y que caemos por la gravedad a que no. Lo que le queda al educador subjetivista/idealista es la postura de los sofistas: enseñar a los jóvenes cómo ser exitosos ante el poder, en esencia, ser mediocres como Eichmann en su banal maldad (Arendt, 1963). Un mínimo de pensamiento revelaría no solo la incoherencia de la postura, pues sería evaluable revisar si es verdad que brindaría éxito al alumno, sino la falta de sentido de la vida y la descomposición anticidadana de la sociedad que implicaría. No es posible educar para el conocimiento y la emancipación si toda creencia es verdad simplemente por el hecho de tenerla (Aguilar Gordón, 2019; Alonso Rodríguez, 2021).

La libertad en el marco de la física moderna

El demonio de Laplace pone en riesgo la libertad y la responsabilidad moral. Filósofos se han preocupado por el libre albedrío intrínsecamen-

te, así como derivadamente por ser la condición para la responsabilidad moral, pues no podemos ser moralmente responsables por cosas sobre las cuales no tenemos control. Laplace imaginaba un demonio que, conociendo el estado de cada partícula en el universo y las leyes físicas que aplican a ellas, podría predecir la secuencia del resto de eventos del universo de la misma manera que si conoces con certeza las propiedades físicas del lanzamiento de una moneda conocerías si caerá en cara o sello con 100 % de certeza. Para Laplace, Newton, Einstein y la interpretación bohmiana de la mecánica cuántica, el universo es determinista y el futuro está fijo desde el inicio (aún si el caos del sistema del universo y el Principio de Incertidumbre de Heisenberg hacen imposible el poder computacional requerido para que el demonio de Laplace realmente pueda hacer la predicción).

De esta consideración toma potencia el argumento de la consecuencia y la posición del incompatibilismo duro (Van Inwagen, 1975; Pereboom, 2013). El argumento de la consecuencia reconoce que, si el determinismo es verdad, todas nuestras voluntades y acciones son la consecuencia inevitable de las leyes de la naturaleza y condiciones del pasado, incluso de antes de que nacióramos. Así, para ser libres y moralmente responsables, tendríamos que cambiar las leyes de la naturaleza o condiciones del universo de antes que nacióramos, lo cual obviamente no podemos hacer (Van Inwagen, 1975; Pereboom, 2013). La única opción sería, como lo puso Nietzsche, que para ser libres tendríamos que ser una causa sin causa, lo cual es difícil de creer sin caer en una posición anti-científica, *ad hoc* y supersticiosa.

En esta encrucijada entran los libertarios notando que la mecánica cuántica postula eventos que tienen un componente del azar (Kane, 2013). Así, a nivel micro una partícula puede moverse para un lado o para el otro aun teniendo fija la historia del universo. Para los libertarios los eventos cuánticos probabilísticos abren las bifurcaciones de los senderos del jardín del cosmos. Armados con estos senderos que se bifurcan, los libertarios postulan que tenemos la libertad de escoger libremente entre ellos.

Pero pensemos: ¿un elemento del azar fundamental de la naturaleza nos brinda libertad? El azar no es un tipo de control que tengamos (Pereboom, 2013). Si condicionáramos nuestras voluntades u acciones al resultado de una moneda hipotética sujeta a movimientos fundamentalmente aleatorios, no serían voluntades u acciones libres. Estarían en las antípodas de la libertad, lejanas a las razones, la deliberación y los valores. Si no tenemos libertad si estamos determinados y no tenemos libertad sujetos al alzar, no parece haber razón para pensar que si nuestras volun-

tades u acciones son el resultado determinado de las condiciones históricas con un componente del azar, seríamos más libres (Pereboom, 2013).

Los libertarios responden que lo que hace la causación probabilística de la mecánica cuántica es abrir posibilidades y que se causan nuestras voluntades y acciones de forma libre no aleatoria. Sin embargo, las frecuencias de eventos que se observarían serían exactamente los que están de acuerdo a las leyes probabilísticas de la mecánica cuántica. Así se tendría una serie de billones de eventos para los cuales tenemos una explicación física suficiente compatible con el resto de la física y otra explicación adicional, basada en el libre albedrío, que coincide en sus resultados observables y no cambiaría en nada la distribución de frecuencias de los eventos. Como señala Pereboom, esta es una “coincidencia salvaje” inverosímil.

En este punto de la discusión, Manuel Vargas (2013) sugiere el revisionismo: hacer una reingeniería de nuestros conceptos de libertad y responsabilidad moral, para que sean compatibles con las leyes de la física, ya sea determinista o probabilística. La discusión clásica sobre la libertad integra la metafísica y la filosofía política. Así, por ejemplo, encontramos en Platón que la libertad es esa capacidad de la razón para conducirnos en nuestra vida sin estar dominados por las pasiones o los orgullos del alma. Por ello, Phineas Gage es un ejemplo de alguien que perdió su libertad con un accidente que perforó su lóbulo frontal (Harlow, 1868; García Molina, 2012). Después del accidente, Phineas perdió su capacidad de razonar, deliberar y equilibrarse, se volvió un papel llevado sin freno en el remolino de sus emociones, un momento amando, al segundo momento odiando, riendo, llorando, sin ninguna coherencia estable (Harlow, 1868; García Molina, 2012). En esta misma línea, Bunge ubica la libertad neuropsicológicamente en la neocorteza prefrontal, dedicada al razonamiento, la deliberación, la planificación y la evaluación. Este enfoque explica una razón por la cual, por ejemplo, un infante es menos libre, y por lo tanto menos moralmente responsable, que un adulto. La libertad y la responsabilidad se deben cultivar (Vargas, 2013).

Vale destacar que, desde la perspectiva de la microfísica, la mente, incluida la capacidad de responder a razones, valores, deliberaciones y otros procesos cognitivos, quedan opacados. Bajo esta perspectiva no es solo que se elimina la libertad y la responsabilidad, sino también la inteligencia, la percepción y el conocimiento. Es solo cuando tomamos una perspectiva de los sistemas que compone la microfísica que nos damos cuenta de las propiedades emergentes que caracterizan a los sistemas, entre ellos las propiedades mentales de seres biopsicosociales como los humanos.



Igualmente, cuando una persona es racional, pero está sujeta a una serie de condiciones externas puede reducirse su libertad. Un ejemplo de ello es cuando alguien le amenaza con una pistola por su billetera. Existe un elemento de obligación violenta contra sus derechos. Lo mismo sucede cuando está esclavizado, en la cárcel, en la pobreza o bajo efectos de la propaganda falsa ya sea al estilo estalinista o del modelo de propaganda en el capitalismo “democrático” (Herman y Chomsky, 1988). Estas situaciones son situaciones de clara y fuerte reducción de la libertad por factores externos.

En este contexto, el concepto de la no dominación proveniente de la filosofía política se vuelve particularmente útil para analizar la libertad. Puede haber factores, tanto internos como externos, que afectan la libertad. En la ausencia de la dominación hay un tipo de libertad en los sistemas complejos como los humanos que vale distinguir, asegurar y cultivar. En el límite ideal regulativo de una persona saludable educada viviendo en sistemas donde la dominación se ha eliminado, encontramos el autogobierno. El ideal del autogobierno es un ideal emancipatorio al cual nos podemos acercar, aun si las leyes de la física son deterministas o probabilísticas (Vargas, 2013; Shapiro, 2012).

Quizás esta forma de ver la libertad, la responsabilidad y los sentidos de la vida no preservan todas nuestras intuiciones preteóricas. En este caso, nos damos cuenta que la libertad no requiere que existan senderos alternativos metafísicamente reales que podamos tomar en una decisión (Vargas, 2013). Esta es una consecuencia de la presente propuesta revisionista. Sin embargo, la revisión de nuestros conceptos es común en las ciencias. En este caso esta suposición se reemplazaría por la suposición de que la alternativa disponible que se tome dependerá causalmente de la decisión del sujeto, aún si esta decisión se puede trazar a factores lejanos fuera de su alcance. Originalmente, los átomos eran concebidos como partículas indivisibles. Así lo concibieron Demócrito y Epicuro, y esta idea se mantuvo hasta los conceptos desarrollados por Dalton y Mendeléyev en sus trabajos pioneros sobre los elementos de la tabla periódica en los siglos XVIII y XIX. Sin embargo, Thomson y Rutherford, en el tránsito al siglo XX, descubrieron que el átomo tenía partes, con un núcleo de protones orbitado por electrones (Heilbron, 2018). Rutherford especuló sobre la existencia de un neutrón también en el núcleo de los átomos, pero fue Chadwick quien obtuvo el crédito por descubrirlo en 1932. Eventualmente, se descubrió que incluso los protones y neutrones no eran indivisibles, sino que están compuestos por quarks. Sin embargo, esto no nos llevó a concluir que el átomo no existe. Tuvimos que revisar

nuestros conceptos y diseñar nuevos que nos permita seguir nuestra exploración y conocimiento del universo (Heilbron, 2018).

Lo mismo pasa con la libertad y la responsabilidad moral. La física moderna entra en tensión con ellas. Pero es porque no vamos a encontrar la libertad y la responsabilidad en los niveles fundamentales de la física. Las vamos a encontrar en los sistemas psicobiosociales de nuestra vida. Desde una perspectiva más desprendida e histórica, esto no es tan inesperado. De hecho, este nuevo giro moderno propuesto está en sintonía con los enfoques clásicos de la Antigua Grecia. Así como pasó con la revisión del concepto de la geometría del espacio en el tránsito de Newton a Einstein, quién está de nuevo en cierta sintonía con ciertos aspectos de la teoría de Aristóteles. La libertad y la responsabilidad moral es algo demasiado valioso para perder. La ciencia y la naturaleza nos brindan la oportunidad de preservarlas. Hacemos bien en tomarla.

94



Conclusión y discusión

El entendimiento científico de nosotros y del universo, al mismo tiempo que es fascinante, contiene una serie de retos no solo para ciertos sentidos comunes, sino para el realismo, incluso el realismo científico, y nuestro concepto de nosotros mismos como seres con grados de libertad y responsabilidad moral sobre nuestras acciones y nuestras vidas.

La relatividad general mantiene la relatividad galileana del movimiento y la extiende al tiempo y el orden de los sucesos. Hay múltiples marcos de referencia según los cuales los objetos se mueven a ciertas distintas velocidades a ciertas distintas direcciones, sin haber ninguna velocidad y dirección única del movimiento de los objetos. Igualmente, existen distintos marcos de referencia que fijan distintos momentos y orden para los eventos del universo, sin haber ningún momento ni orden particular que sea el único real. De todas maneras, las leyes de la relatividad general siguen siendo las leyes del universo independiente de nosotros, existieron y se aplicaron desde mucho antes de la emergencia de la mente y aplicará mucho después de que seres mentales, como nosotros, se extingan. Los objetos y eventos, con distintas coordenadas espaciales y temporales, existen independiente de los marcos de referencia.

Igualmente, la interpretación de Copenhague de la mecánica cuántica que se popularizó en la conciencia planetaria desafía el concepto realista de que hay una realidad que existe independiente de los observadores. Sin embargo, esta no es la única interpretación vigente. Hay otras

opciones compatibles con el realismo que no tienen las grandes desventajas epistemológicas, metafísicas, éticas y educativas del subjetivismo y del idealismo implícitos en la interpretación de Copenhague. La interpretación realista de Einstein, De Broglie, Bohm y Bunge, por ejemplo, no tienen la absurda conclusión del gato de Schrödinger donde se está en una superposición entre vivo y muerto indeterminada antes de que la observación venga a definirlo. Tampoco tiene la absurda consecuencia de que no había volcanes que erupcionaran, planetas, estrellas y la evolución del universo y la vida, antes de la emergencia de seres con neuronas organizadas de tal forma que pudieran observarlos.

Igualmente, el realismo, en contraste con el subjetivismo-idealista, hace sentido de los fenómenos del aprendizaje, la corrección de errores, de pensamiento crítico y de la resistencia a la autoridad injusta. El subjetivismo-idealista nos despoja de nuestro sistema epistemológico de inmunidad contra la falsedad, la mentira y la injusticia, y en el mejor de los casos puede simplemente adherirse al poder, como abogaron Protágoras, Trasímaco, Gorgias y Heidegger, quien eventualmente lo puso en práctica. El resultante relativismo posmoderno, con su desprecio de la verdad y la realidad, termina incluso fundándose bajo una admitida farsa intelectual. Lyotard confiesa que su “Condición Posmoderna,” pilar del posmodernismo, es su peor libro, entre todos sus malos libros, donde se inventó historias, citó libros nunca leídos y todo el proceso de producción y difusión es una especie de parodia (González Arocha, 2021).

Es pertinente hacer una acotación en este punto sobre el realismo científico. En su versión estándar, el realismo científico incluye las tesis metafísica de que:

- El mundo tiene una estructura definida e independiente de la mente (Psillos, 2009).
- El mundo existe al margen de sujetos cognoscentes (Cárdenas, 2011, p. 93).
- Metafísicamente, el realismo se compromete con la existencia independiente de la mente del mundo investigado por las ciencias (Chakravartty, 2017).

Esta formulación, sin embargo, sucumbe a severas objeciones derivadas de su eliminativismo respecto a la mente (Restrepo Echavarría, 2023). Aquí resumo las seis objeciones. Esta tesis dice que el mundo es como es independiente de la mente. Es decir, el mundo real es no mental. En primer lugar, sin embargo, si somos seres que pensamos, incluso que pensamos que no existe la mente, el mundo real nos contiene a nosotros

que somos seres pensantes. La posición es tan incoherente como afirmar la teoría de que “pienso que no pienso”. Esta lección la habíamos aprendido desde las *Meditaciones metafísicas* de René Descartes.

En segundo lugar, el realismo científico propone darle especial reconocimiento epistemológico y metafísico a la ciencia. Sin embargo, la ciencia no es solo el ámbito de su investigación, sino que son los científicos y las científicas, seres mentales con objetivos de conocimiento, que realizan observaciones, tienen formas de pensar, y que sostienen y ponen a prueba sus teorías. Las ciencias, incluso la supuestamente “menos mental de todas,” la física, incluye a científicos y científicas. En la física, a diferencia de la psicología conductista, hay pocos tapujos sobre reconocer que las investigaciones son realizadas por sujetos mentales tratando de aproximarse al mundo. Cualquier escrito de Einstein u otro gran físico es prueba de aquello. Por ejemplo, en su trabajo de 1923, Einstein habla de las “ideas de Eddington, Levi-Civita y Weyl”. De hecho, toda bibliografía es un reconocimiento de las ideas de otros seres mentales que reconocemos como tales justamente por las ideas que les atribuimos y los físicos no son una excepción. Bolaños Vivas (2017) pone en manifiesto esta realidad en su conceptualización del conocimiento.

En tercer lugar, el realismo científico no solo es realista sobre la física, es realista sobre las ciencias en general. Hay ciencias que estudian seres mentales, como seres que razonan, perciben, sienten, aprenden y tienen relaciones sociales. La psicología, como notan Balseca Bolaños y Viteri Basante (2021), al igual que la educación, la sociología, la economía y buena parte de la biología y zoología, involucran un compromiso ontológico con la existencia de seres mentales. De tal manera, la formulación del realismo científico estándar adolece de ser empíricamente inadecuada. Las teorías son empíricamente adecuadas cuando están de acuerdo con las observaciones (Van Fraassen, 1980). Las teorías científicas pretenden ser, por lo menos, empíricamente adecuadas, si bien el realismo afirma que también deben corresponder con aquellas partes inobservables del universo. Sin embargo, el realismo científico estándar es incompatible con el hecho observable de que estas ciencias tratan sobre realidades mentales.

En cuarto lugar, una visión del mundo real como aquel independiente de la mente elimina la posibilidad de que la conciencia sea parte del mundo real. Podemos dudar de que el océano en sí sea azul, pero negar la existencia de experiencias conscientes de percepción de azul es un acto mental que no se puede sostener de forma honesta. La conciencia es la realidad que conocemos directamente, como parte de la realidad en sí. Negar la existencia de nuestros estados fenoménicos de dolor, alegría,



percepción de colores, olores, gustos y otros, es un precio quizás impagable epistémica y metafísicamente.

En quinto lugar, la ética, de acuerdo a todas las teorías, presupone la existencia de fenómenos mentales como la felicidad, el sufrimiento, la razón, el consentimiento, la vida buena y la virtud. Si fuese verdad la tesis metafísica del realismo científico estándar, un mundo sin nada de esto es equivalente al nuestro, que sí involucra estos estados mentales con sus derivados criterios de justicia, del bien y del mal. Este sería un precio enorme de entrada que pagar por una tesis metafísica con poca probabilidad de ser verdad dadas las observaciones realizadas.

En sexto lugar, afirmar que el mundo es como es independiente de la mente, implica la afirmación de que la mente no tendría ningún nexo causal con el mundo físico. En el mejor de los casos, esto implicaría que la mente es un epifenómeno con ninguna conexión con los objetos que parecen causar nuestras percepciones y ninguna conexión con las acciones que atribuimos a nuestro control cognitivo, en actividades tan comunes como correr, manejar, sentarse, hablar, etc. La coherencia entre nuestros estados mentales y el flujo causal de nuestro entorno sería una coincidencia inverosímil, todo para sostener la poco atractiva posición de que la mente no causa, al no ser parte del mundo independiente de la mente. En el peor de los casos, se notaría que el epifenomenalismo sobre la mente viola el principio eleático de que solo las cosas con nexos causales existen, y terminaría de vuelta en el eliminativismo. Evidentemente, bajo esta suposición, la libertad estaría fuera de cualquier alcance *ab initio*.

Vale recordar la trampa en la que cayó la filosofía de Wittgenstein. En su análisis antimetafísico de la filosofía concluyó que su propio análisis no tendría sentido y por lo tanto famosamente dedujo que “de lo que no se puede hablar, hay que callar”. A paso seguido, prosiguió a publicar su libro, evidentemente cayendo en una contradicción. Para evitar caer en trampas análogas, el realismo científico y más generalmente nuestra visión científica del universo debe incluir el hecho innegable de nuestra propia existencia. Evidentemente, si nuestro mundo fuese como es independiente de si existe la mente o no, sería igual a uno donde no emergen los seres mentales como los pulpos, los humanos, las ballenas, los perros, los gatos y quizás actual o eventualmente la inteligencia artificial. Pero evidentemente, ese mundo no es el nuestro. Podría ser igual en términos de haber átomos y electrones, pero no es igual respecto al hecho evidente e innegable de la existencia de los seres mentales. Sin embargo, ¿qué podrá sustituir al realismo estándar, preservando sus virtudes, pero sin caer en sus debilidades? Aquí tenemos una idea así:

Tesis Metafísica Realista Reformada: el mundo es, en general, como es, independientemente de cómo se lo piense que es. Sin embargo, el modo en que se conoce el mundo es en sí mismo una parte (pero nunca el todo) del mundo. Las cosas de la naturaleza, a veces mentales y a veces no, a las que pretendemos referirnos con nuestras teorías científicas, hacen que nuestras teorías sean verdaderas o falsas (Restrepo Echavarría, 2023, p. 88).

Esta tesis realista puede reconocer el hecho de la existencia de galaxias y átomos previos a nuestra existencia, la posibilidad de error, corrección y pensamiento crítico, sin eliminar nuestra propia existencia como seres mentales, filósofos, educadores, investigadores, científicos, sin eliminar las ciencias como la física, la psicología y otras, sin eliminar la ética y la posibilidad de la causación mental, a un costo mínimo para la navaja de Occam (Restrepo Echavarría, 2023).

La física moderna también tiene desafíos para nuestra concepción de nosotros mismos como seres libres y moralmente responsables de nuestras acciones. Desde la perspectiva de la física moderna parecería que somos puramente vehículos de fuerzas más allá de nuestro control y cuyo futuro ha estado determinado desde antes que nacióramos, con la excepción de los ocasionales posibles movimientos cuasialeatorios de la física cuántica. Sin embargo, mirar a la física para identificar la libertad es el nivel equivocado, así como sería el nivel equivocado para identificar la inteligencia. La libertad como autogobierno sugiere que la libertad y la responsabilidad moral existen en un nivel más alto que agrega componentes físicos en sistemas psicobiosociales, involucrando nuestra inteligencia, conocimiento, oportunidades sociales y que aumentan en proporción a la eliminación de la dominación (Vargas, 2013; Bunge, 2016).

Sankey (2010) sostiene que la ciencia reposiciona, refina y más generalmente no desplaza, al sentido común. En este caso, podemos ver que es así. De estas reflexiones emerge una visión filosófica-científica de nosotros mismos como pedazos organizados de universo con capacidades de razonamiento, conocimiento y grados de libertad y responsabilidad moral, que miramos a las estrellas, así convirtiéndonos en una instancia del universo en sí, mirándose a sí mismo. Cuando tienes visiones filosóficas y científicas tan bellas, éticas, con sentido y aproximadas a la verdad, se vuelve irrelevante la incoherencia del antirrealismo. Aunque todavía falta por explorar y conocer las interacciones entre las posiciones relacionadas al realismo y la libertad con la física moderna, avanzar en la construcción de esta visión integradora es la propuesta del presente trabajo.



Bibliografía

- AGUILAR GORDÓN, Floralba
 2019 Enfoques y perspectivas pedagógicas latinoamericanas. En Autora (coord.), *Enfoques y perspectivas del pensamiento pedagógico latinoamericano* (pp. 79-120). Abya Yala. <https://shorturl.at/I0JA2>
- ALONSO RODRÍGUEZ, Ana María
 2021 Objetividad y verdad en la ciencia de la educación como ciencia de diseño. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (31), 113-135. <https://doi.org/10.17163/soph.n31.2021.04>
- ARENDT, Hannah
 2000 *Eichmann en Jerusalén: un ensayo sobre la banalidad del mal*. Lumen.
- BALSECA BOLAÑOS, David & VITERI BASANTE, Frank
 2021 La justificación científica de la psicología: aportes desde la epistemología. En Darwin Reyes Solís (coord.), *Filosofía hoy: un abordaje interdisciplinario de lo humano* (pp. 87-102). Abya Yala. <https://shorturl.at/c6wDA>
- BERKELEY, George
 1710/2004 *Principios del conocimiento humano*. Editorial Universidad Guadalajara.
- BOLAÑOS VIVAS, Robert
 2017 Aproximación conceptual al conocimiento. En Floralba del Rocío Aguilar Gordón, Robert Fernando Bolaños Vivas & Jessica Lourdes Villamar Muñoz (coords.), *Fundamentos epistemológicos para orientar el desarrollo del conocimiento*. Abya Yala. <https://shorturl.at/BT8rk>
- BUNGE, Mario
 2016 *Materia y mente*. Siglo XXI.
 1985 *Treatise on basic philosophy* (vol. 7, parte II). Reidel.
 1973 *Philosophy of physics*. Reidel.
 1967 *Foundations of physics*. Springer-Verlag.
- CÁRDENAS, Leonardo
 2011 La inferencia a la mejor explicación en el debate realismo/anti-realismo. *Discusiones Filosóficas*, 12(18), 89-105. <https://shorturl.at/og8JM>
- CARROLL, Sean
 2020 *La zorra y las uvas: los mundos cuánticos y la realidad oculta del universo*. Pasado y Presente.
- CHAISSON, Eric & MCMILLAN, Steve
 2017 *Astronomy Today*. Pearson.
- CHAKRAVARTTY, Anjan
 2017 Scientific realism. En Edward N. Zalta (ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. <https://shorturl.at/3qYyl>
- DESCARTES, René
 1641/1970 *Meditaciones metafísicas*. Alfaguara.
- EINSTEIN, Albert
 1923 The theory of the affine field. *Nature*, (112), 448-449. <https://go.nature.com/3KTWELN>
- GARCÍA MOLINA, Alberto
 2012 Phineas Gage y el enigma del córtex prefrontal. *Neurología*, 27(6), 370-375. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2010.07.015>

- GONZÁLEZ AROCHA, Jorge
2021 El posmodernismo y el realismo en la aporía de la posverdad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (31), 89-111. <https://doi.org/10.17163/soph.n31.2021.03>
- GOTTFRIED, Kurt & YAN, Tung-Mow
2003 *Quantum mechanics: Fundamentals*. Springer-Verlag.
- GREENE, Brian
2020 *Hasta el final del tiempo: materia, mente y nuestra búsqueda de significado en un universo en evolución*. Crítica.
- HARLOW, John Martyn
1868 Recovery from the Passage of an Iron Bar Through the Head. *Medicine in Americas*, (2), 327-347. <https://bit.ly/3xqqRz7>
- HARRIS, Daniel, QUINTELA, Julio, PROST, Victor, BRUN, P. T. & BUSH, John
2017 Visualization of Hydrodynamic Pilot-Wave Phenomena. *Journal of Visualization*, 20, 13-15. <https://doi.org/10.1007/s12650-016-0383-5>
- HEILBRON, John
2018 *The History of Physics*. Oxford University Press.
- HERMAN, Edward & CHOMSKY, Noam
1988 *Los guardianes de la libertad: economía política de los medios de comunicación*. Pantheon Books.
- HOSSENFELDER, Sabine
2022 *Existential Physics*. Viking Penguin Random House.
- KANE, Robert
2013 Revisionismo. En Robert Kane, Martin Fischer, Derk Pereboom & Manuel Vargas, *Cuatro Perspectivas sobre la Libertad*. Marcial Pons.
- LÉVY-LEBLOND, Jean Marc & BALIBAR, Françoise
1990 *Quantics*. North-Holland.
- KRAUSS, Lawrence
2017 *The Greatest Story ever Told-So far*. Atria.
- KUHN, Thomas
1962/2004 *La estructura de las revoluciones científicas*. FCE.
- MAXWELL, Nicholas
1993 Induction and Scientific Realism: Einstein versus van Fraassen Part Three: Einstein, Aim-oriented Empiricism and the Discovery of Special and General Relativity. *British Journal for the Philosophy of Science*, 44(2), 275-305. <https://doi.org/10.1093/bjps/44.2.275>
- MARX, Karl
1852/2003 *El 18 Brumario de Luis Bonaparte*. Fundación Federico Engels.
- MERMIN, David
1985 Is the Moon Really there when Nobody Looks? *Physics Today*, 38(4), 38-47. <https://doi.org/10.1063/1.880968>
- PENROSE, Roger
2016 *Fashion, faith and fantasy in the new physics of the universe*. Princeton University Press.
- PEPPE, Daniel & DEINO, Alan
2013 Dating Rocks and Fossils Using Geologic Methods. *Nature Education Knowledge*, 4(10). <https://tinyurl.com/348392kr>

- PEREBOOM, Derk
2013 Revisionismo. En Robert Kane, Martin Fischer, Derk Pereboom & Manuel Vargas, *Cuatro Perspectivas sobre la Libertad*. Marcial Pons.
- PLATÓN
375 (?) a. C. *Teeteto*. Planeta Libro.
- PHILLIPS, M.
1949 Quantum Mechanics. En R. Wood Sellars, V. J. McGill & M. Farber (eds.), *Philosophy for the Future* (pp. 188-201). Macmillan.
- PRIEST, Graham
2014 *One: Being an Investigation into the Unity of Reality and of its Parts, Including the Singular Object which is Nothingness*. Oxford: Oxford University Press.
- PSILLOS, Stasís
2009 Scientific Realism and Metaphysics. En *Knowing the Structure of Nature*. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9780230234666_2
- RESTREPO ECHAVARRÍA, Ricardo
2023 El realismo científico y la mente. *Discusiones Filosóficas*, 21(42), 75-95. <https://doi.org/10.17151/difil.2023.24.42.5>
- SANKEY, Howard
2010 Ciencia, sentido común y realidad. *Discusiones Filosóficas*, 11(16), 41-58. <https://shorturl.ac/7chei>
- SHAPIRO, Ian
2012 On non-Domination. *University of Toronto Law Journal*, (62), 293-334. <https://shorturl.at/lbsq1>
- VAN FRAASSEN, Bas
1980 *The Scientific Image*. Oxford University Press.
- VAN INWAGEN, Peter
1975 The Incompatibility of Free Will and Determinism. *Philosophical Studies*, 27(3), 185-199. <https://bit.ly/3RDgP4q>
- VARGAS, Manuel
2013 Revisionismo. En Robert Kane, Martin Fischer, Derk Pereboom & Manuel Vargas, *Cuatro Perspectivas sobre la Libertad*. Marcial Pons.
- VERITASIVM
2016 *Is this what Quantum Mechanics Looks Like?* [Video de YouTube]. <https://shorturl.ac/7chef>
- ZEE, Anthony
2013 *Einstein's Gravity in a Nutshell*. Princeton University Press.

Fecha de recepción: 15 de julio de 2023
Fecha de revisión: 20 de septiembre de 2023
Fecha de aprobación: 22 de noviembre de 2023
Fecha de publicación: 15 de julio de 2024

ANALOGÍA ENTRE DIFERENCIA DE POTENCIAL ELÉCTRICO
Y DIFERENCIA DE POTENCIAL GRAVITACIONAL
EN LA ENSEÑANZA DE LA FÍSICA

Analogy among electrical potential difference
and gravitational dotencial difference
on the teaching physics

RAIRA MARIA LIMA BAHIA^{*}

Universidad del Suroeste del Estado de Bahía, Itapetinga, Brasil
rairabahia9@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0006-4998-3759>

PEDRO JAVIER GÓMEZ JAIME^{**}

Universidad del Suroeste del Estado de Bahía, Itapetinga, Brasil
pedro.jaime@uesb.edu.br
<https://orcid.org/0000-0001-6249-0138>

Forma sugerida de citar: Lima Bahia, Raira Maria & Gómez Jaime, Pedro Javier (2024). Analogía entre diferencia de potencial eléctrico y diferencia de potencial gravitacional en la enseñanza de la física. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 103-129.

* Licenciada en Física, graduada de nivel medio en curso técnico de Agropecuaria.

** Doctor en difusión del conocimiento, máster en Enseñanza, Filosofía e Historia de la Ciencia, licenciado en Física-Electrónica. Es profesor universitario con experiencia internacional en la Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) y nacional en el Instituto de Física de la Universidad Federal de Recôncavo da Bahia (UFRB) en Cruz de las Almas-Bahía. Ocupa una silla efectiva en el Departamento de Ciencias Exactas y Naturales (DCEN) de la Universidad del Suroeste del Estado de Bahía en Itapetinga-Bahía. Es profesor colaborador del Polo 6 de la Maestría Profesional Nacional en Enseñanza de la Física (MNPEF). Es miembro efectivo de la Sociedad Brasileña de Acústica (SOBRAC).

Resumen

Con el presente trabajo se pretende crear una estrategia que posibilite un aprendizaje sólido del tema de potencial eléctrico, a través de una analogía entre los potenciales eléctrico y gravitacional. La actividad que se propone concibe el uso de materiales de bajo costo con el objetivo de aproximar el conocimiento físico al común de los estudiantes. Esto porque se ha percibido en la población foco de este estudio, un cierto desinterés por la física, lo que de alguna forma resulta contradictorio, una vez que la presencia de esta ciencia, en nuestro día a día, se manifiesta en las diversas actividades que desenvolvemos en el contexto en que estamos insertados, así como en el uso extendido de las nuevas tecnologías de información y comunicación (TIC) a que la especie humana ha venido teniendo acceso en los últimos años. Por su parte, para la creación de la citada estrategia se ha considerado el uso de una metodología que concibe una revisión de la bibliografía disponible sobre el tema y tiene una tendencia cualitativa-cuantitativa, siendo esta referida al análisis de los datos que serán colectados durante la experiencia. Los resultados muestran que hubo un mejor desempeño de los estudiantes durante la segunda etapa del proceso investigativo. Esto nos permite concluir que la enseñanza de la física a través de analogías elaboradas por los profesores de esta asignatura posibilita un mejor aprendizaje de esta ciencia en la medida en que se vinculan conocimientos científicos y cotidianos.

104



Palabras clave

Educación, inclusión, aprendizaje significativo, innovación pedagógica, pensamiento académico.

Abstract

The current research proposes to create a strategy that enables solid learning of the topic of electrical potential, through an analogy between electrical and gravitational potentials. The proposed activity conceives the use of low-cost materials with the objective of bringing physical knowledge closer to the students' daily lives. This is because a certain lack of interest in Physics has been perceived in the focus population of this study, which in some way is contradictory, since the presence of this science in our daily lives is manifested in the various activities that we carry out in the context in which we are inserted. As well as, in the widespread use of new information and communication technologies to which the human species has been having access in recent years. For its part, for the creation of the aforementioned strategy, the use of the methodology includes a review of the available literature on the subject and has a qualitative-quantitative tendency, referring to the collected data's analysis during the experience. The results show that there were better students performances during the second stage of the research process. Which allows us to conclude that teaching Physics through analogies developed by the teachers of this subject enables better learning of this science to the extent that scientific and everyday knowledge are linked.

Keywords

Education, Inclusion, Significant Learning, Pedagogical Innovation, Academic Thinking.

Introducción

En las últimas décadas, de acuerdo con Pinheiro, Silveira e Bazzo (2007), se ha vuelto un tema de suprema importancia la enseñanza de la ciencia. Por una parte, ese movimiento se ha concentrado, principalmente, en investigaciones y acciones que, regidas por instrumentos de la educación, demandan una atención significativa a estos temas. Así, ese enfoque como el de la experimentación en la enseñanza de la física, constituyen ten-

dencias sobre las cuales investigadores comprometidos con esa área han enfocado sus intereses con más énfasis en los últimos años. Esto se ha visto favorecido por las recientes concepciones propuestas por la Base Nacional Común Curricular (BNCC, 2018), en la cual se trazan habilidades y competencias más acordes con el ser humano que se pretende formar con la intención de que este conviva de mejor manera con las demandas ambientales y tecnologías del ya en marcha siglo XXI.

De esa forma, tales tendencias constituyen una forma de aproximación del conocimiento físico y científico, en general, a los estudiantes. Ya no desde una enseñanza de la física impregnada del clásico tradicionalismo skinneriano, donde el abordaje de los diferentes tópicos de esta ciencia se reduce al ultrapasado formato estímulo-respuesta de algunos. Hoy se proyectan nuevas visiones para el tratamiento de los contenidos de física en la enseñanza media; de forma que se potencialicen posicionamientos críticos y reflexivos sobre los temas estudiados, una vez que estos se reflejan en nuestro cotidiano vivir. Consecuentemente, se abre espacio a posibles comprensiones e interpretaciones de la naturaleza que sean más acordes con la estructura de la ciencia. De manera que se dejen a un lado percepciones comunes construidas a partir de experiencias individuales y observaciones sistematizadas, mas no permeadas de una lógica deductiva relativa a los eventos que suceden a nuestro alrededor.

La investigación que ahora se presenta concibe esa discusión de forma particular a partir del establecimiento de una analogía entre el potencial eléctrico y gravitacional. Esto porque se ha percibido, durante la enseñanza de física a través de los programas de Residencia Pedagógica (RP) y Universidad para Todos (UPT), promovidos por la Universidad del Suroeste del Estado de Bahía, en el municipio de Itapetinga-Brasil, que los estudiantes que forman parte de estos programas presentan dificultades en la comprensión e interpretación del concepto “potencial eléctrico”, tanto desde su forma más abstracta como desde su visualización en tomas de corriente y equipos eléctricos.

Una vez identificado el problema, vale destacar que con este estudio se pretende crear una estrategia que posibilite un aprendizaje sólido del tema de potencial eléctrico, a través de una analogía entre este y el “potencial gravitacional”. Para tal fin se considera el uso de materiales de bajo costo, pues como citan documentos rectores de la educación brasileña, en particular la BNCC (2018), con respecto a la enseñanza de ciencias en la escuela media, se piensa que:

El área de Ciencias de la Naturaleza y sus Tecnologías propone profundizar en los temas Materia y Energía, Vida, Evolución, Tierra y Universo.

Los conocimientos conceptuales asociados a esos temas constituyen una base que permite a los estudiantes investigar, analizar y discutir situaciones-problema que emergen de diferentes contextos socioculturales, además de comprender e interpretar leyes, teorías y modelos, aplicándolos a la resolución de problemas individuales, sociales y ambientales (p. 548).

En ese sentido, el uso de materiales de bajo costo para la experimentación o como recursos didácticos en la enseñanza de la física, apunta al reciclaje y aprovechamiento de materias primas con el fin de posibilitar posturas y conductas diferentes de los estudiantes frente al medio ambiente. Además, permite que exista una visión diferente de la enseñanza científica cuando se muestran otras posibilidades de tratamiento sobre el tema en cuestión, con el fin de extender la educación científica (física) a todas las capas sociales de este inmenso país.

En medio de la desertificación, el aumento de la temperatura global del planeta, los incendios forestales en el Amazonas, las recientes inundaciones en Río Grande del Sur y los descuidos sucesivos con el medio ambiente, se ve un comportamiento irracional y no sustentable por parte del hombre. Así, el devenir de cambios en favor de una mejoría sostenida de la vida en la Tierra, gana una base sólida en la enseñanza de disciplinas científicas que, tradicionalmente, han sido adoptadas dándoles gran peso al aprendizaje memorístico y repetitivo de ecuaciones. Así, se hace necesario destacar el papel fundamental que la enseñanza de la física tiene en ese proceso de inclusión científica de la sociedad. La física abre puertas a aprendizajes que parten de la creación de estrategias que lleven a un pensamiento crítico.

Dentro de ese dominio de estudio, es necesario que se tenga conciencia de que la enseñanza tradicional de esa ciencia ha creado percepciones negativas sobre la misma; erradas sobre su propia naturaleza, haciéndose eco de la displicencia frente a interpretaciones inductivas relacionadas a fenómenos que a nuestro alrededor suceden. Esto resulta evidente cuando es limitada a la resolución de listas de ejercicios, cuando no son abordados temas próximos a lo cotidiano de los estudiantes o simplemente cuando no se tratan tópicos sobre los cuales generalmente no nos detenemos a pensar críticamente. En este estudio son destacados asuntos de cierto impacto social que en muchas ocasiones son descartados por los profesores.

Al considerar el conjunto de temas tratados durante la escuela media en la enseñanza de la física, el asunto relativo a los fenómenos eléctricos gana relevancia, una vez que la humanidad actual se constituye, de alguna forma, dependiente de tales eventos. Sea en la utilización de equi-



pamientos electrónicos y electrodomésticos, en empresas e industrias, teatros, cines, en la propia iluminación de casa o de las calles y avenidas de nuestras ciudades; tales eventos se hacen presentes. Aun así, al ser impartido tal tema, sobresalen opiniones en los estudiantes que revelan carencia en la comprensión de los fenómenos de esta naturaleza. Dificultad que se manifiesta en la interpretación que se ofrece al voltaje con que trabajan los equipamientos en el hogar. Por ejemplo, la diferencia de potencial comúnmente encontrada en los consumidores de 110 V o 220 V, se le llama con frecuencia corriente. Esto muestra cierto desconocimiento por parte no solo de los estudiantes con los que compartimos conocimiento en las aulas, sino también de personas comunes dentro y fuera de los establecimientos académicos. En ese sentido, en el estudio realizado por Dias et al. (2009), el autor declara que:

Es posible observar que algunos alumnos afirman que no comprendieron los contenidos dados por el profesor, creyendo que hay diversas dificultades. Los estudiantes consideran que presentan dificultades en interpretar los contenidos impartidos por el profesor, algunos, inclusive, observan que los conocimientos son muy abstractos, lo que les dificulta la comprensión (p. 112).

Acontecimientos como el mencionado, muestran que muchos estudiantes tienen dificultades en establecer relaciones claras entre los principios trabajados durante el estudio del campo eléctrico y su vida diaria. Esta percepción se hace manifiesta cuando son indagados sobre aspectos relacionados con el tema en cuestión. En ese momento se hacen explícitas ponderaciones negativas referentes a las clases, donde se destaca la latente dificultad en entender y establecer relaciones que muestren la aplicación de tales conocimientos en el día a día. De manera que los conceptos, a este nivel, abstractos, se quedan sin respaldo con la realidad de los estudiantes, según interpretación de Dias et al. (2009, p. 114), cuando se refiere a las respuestas ofrecidas en entrevista con los discípulos.

La falta de representaciones concretas se ha visto desplazada de los eventos naturales que se estudian en los cursos de física, al punto que esto impacta en la no concretización de competencias y habilidades trazadas por los documentos rectores de la educación en Brasil. Lo que no se limita, como pudiera pensarse, a temas de la física moderna, contemporánea y cuántica, sino también a tópicos que son abordados en la física clásica. Se destaca la física clásica porque aun cuando los fenómenos que en ella se describen constituyen eventos macroscópicos, el tratamiento ofrecido no deja de resultar abstracto para los discentes. Esta falta de representación

o modelaje de los fenómenos que se estudian en la enseñanza media pasa además por falta de una continua y adecuada formación de los profesores de física, responsables estos, por impartir y hacer llegar a los estudiantes tales conocimientos de manera sólida. Con este artículo se pretende crear una estrategia que posibilite un aprendizaje sólido del tema de potencial eléctrico, a través de una analogía entre los potenciales eléctrico y gravitacional, como dicho previamente. Esta, la estrategia, ha sido construida de forma que se pueda conseguir un aprendizaje realmente significativo del asunto que se aborda.

Así mismo, la pesquisa que aquí se presenta concibe una metodología de naturaleza experimental, pues considera el manoseo y el contacto directo con los materiales de bajo costo que se proponen, una vía directa para el aprendizaje e interpretación con el evento en cuestión, como sugerido por Piaget (1967). Por otra parte, durante el tratamiento que se ofrece a los fundamentos teóricos del estudio, se considera la utilización de un abordaje con perspectiva histórica sobre la corriente eléctrica, de forma que otra de las tendencias actuales de la enseñanza de la ciencia (física), se ponga de manifiesto. Durante la presentación de los resultados, se hace una descripción de los mismos teniendo en cuenta las respuestas de los estudiantes al cuestionario. Luego, en las conclusiones, se llega a consideraciones que se obtuvieron fruto de la investigación.

108



La electricidad desde la enseñanza de la física

A continuación, se propone un tratamiento sobre tópicos relativos al tema de electricidad sin dejar de lado elementos relacionados a la enseñanza de la física en la escuela media. Viajando desde elementos históricos, pasando por definiciones relativas al tema en cuestión, en busca de que sean abordados de manera más firme elementos previamente citados. De esa forma, se pretende tocar en aquellos aspectos relacionados con el papel la experimentación en la enseñanza de la física, una vez que este sería el medio por el cual, en este estudio, se defiende la idea de una comprensión más acabada y profunda del potencial eléctrico.

Un breve histórico corriente eléctrica

La corriente eléctrica es un concepto que desempeña un papel fundamental en nuestra vida cotidiana. Su rica historia muestra señales más sistemáticas de su estudio por el siglo XVI y deja bien claras, aun en nuestros días, las contribuciones y descubrimientos realizados por varios cien-

tíficos que se dedicaron a ese campo de la física. Vale la pena destacar que hasta el siglo XVII poco se conocía sobre la electricidad. El autor cita que los saberes recolectados de manera más cuidadosa y sistemática sobre este asunto fueron construidos por Cardano, cuando se interesó por las propiedades medicinales del ámbar. Aunque se hace necesario reconocer que tales propiedades ya eran conocidas por los griegos por el año 600 a. C., cuando filósofos de la altura de Tales de Mileto ya sabían que, al provocar rozamiento entre una pieza de este material y un pedazo de lana o piel, el ámbar atraía pequeños pedazos de paja, según apunta Oka (2000).

Con el conocimiento de la existencia de la electricidad estática o como conocida, la electrostática en el siglo XVII, científicos como Otto von Guericke y Stephen Gray condujeron experimentos con electricidad que demostraban su capacidad de atraer objetos. Tales descubrimientos y experimentaciones lanzaron las bases para nuestra actual comprensión de estos eventos y sirvieron de fundamentos para avances en estudios de esta área. En esa misma línea, ganan destaque los trabajos de Benjamín Franklin con sus experiencias sobre la electricidad en el siglo XVIII, las cuales contribuyeron significativamente para un mejor entendimiento de los principios eléctricos. Vale señalar que en varios textos, como los libros de texto de física dirigidos a su enseñanza aquí en Brasil, son utilizadas narrativas sobre el experimento en que este investigador emplea una llave amarrada a un papalote por medio de un hilo de ceda humedecido y lanzado al aire en medio de una tempestad eléctrica. El objetivo que perseguía era verificar si la electricidad estaba presente en las nubes durante la tempestad una vez que era de ella que brotaban los rayos que consiguió visualizar. El hecho de aproximar la punta de los dedos y percibir, consecuentemente, que brotaba hacia sus dedos una chispa eléctrica, demostraba la presencia de electricidad en las nubes durante la tormenta.

Este episodio puede parecer muy simple a los ojos de personas iniciantes en materias científicas o cuyas actividades cotidianas no se relacionan directamente con esta forma de construcción de conocimiento. Así, es probable que se deje en los individuos una percepción errada sobre la construcción del saber científico y sobre la ciencia en particular. Es una visión sobre la física que desconsidera el trayecto por el cual hombres y mujeres circundan para construir tales principios y enunciados, sobre los que se basa el funcionamiento de muchos de los dispositivos tecnológicos con los que convivimos. Ese es el riesgo que se corre al introducir una breve historia de la ciencia en clases de física con el fin de cumplir lo difundido en los documentos que orientan la educación científica en

Brasil. La idea que se persigue con este tipo de enfoque o tendencia para la enseñanza de la física, es la de eliminar la tendencia a idealizar acontecimientos y personajes vinculados a los principios y leyes que se estudian esta asignatura. Por esa razón, se hace este apunte una vez que generalmente se desconsidera que los científicos y sus teorías están permeados por concepciones filosóficas e insertados en contextos históricos que muchas veces tienen sus motores propulsores en cuestiones de índole: política, económica, social, cultural dentro de otros factores. Por tanto, no debe haber duda de que tales aspectos suelen influenciar construcciones gnoseológicas relativas al campo de la electricidad. En ese sentido, Pimentel y Silva (2006) declaran:

Ese descubrimiento no ocurrió repentinamente luego de la realización de un experimento, en ese caso la experiencia del papalote propuesto en 1752, como los libros didácticos llevan a que creamos. En varios momentos, Franklin manifestó sus ideas sobre la naturaleza eléctrica de los rayos. Esto ocurrió bien antes de proponer el experimento del papalote, como puede ser notado en su correspondencia (p. 5).

El experimento de Franklin posibilitó que se le diera una explicación, bien más elaborada, a los rayos y truenos, los que eran vistos como fenómenos inexplicables o se les atribuían al poder soberano de los dioses. En su explicación sobre los rayos, Franklin sugirió que estos constituían descargas eléctricas que acontecían debido a la diferencia de potencial que se establece en determinada región, entre las nubes y la Tierra. Los truenos, por su parte, se refieren a un fenómeno de naturaleza mecánica y, por tanto, son relativos a la propagación del sonido producido por las descargas eléctricas citadas. Además, este experimento permitió que la electricidad fuese comprendida como un fenómeno natural y no solamente como un evento observado en laboratorios.

Y ya que se menciona la experimentación, al hacer alusión a los laboratorios, vale la pena referenciar las contribuciones de Michael Faraday, quien dejó un legado que perdura hasta nuestros días. Sus estudios sistemáticos, muchas veces frutos de la curiosidad, lo llevaron a construir e introducir conceptos bastante relevantes relacionados a los campos eléctrico y magnético, en su teoría. Conceptualizaciones que están ampliamente vinculadas al movimiento dirigido y ordenado de cargas eléctricas a través de un conductor: corriente eléctrica, tema sobre el cual ya André Marie Ampère había publicado sus trabajos desde 1825. La comprensión de la relación entre los campos eléctrico y magnético, a la que Faraday llegó por medio de la experimentación, tuvo como consecuencia directa



el descubrimiento del fenómeno de la “inducción electromagnética”, en 1831. Sus impactos sociales son visibles aún hoy, pues este descubrimiento abrió paso para la construcción de máquinas eléctricas generadoras de corriente. Vale señalar que la primera de estas máquinas fue construida por el propio Faraday y fue conocida como dínamo de disco. De esa forma, se abrió caminos para la construcción por el hombre de máquinas generadoras de corriente, las que en nuestros días son utilizadas en hospitales, *shoppings*, cines evidenciando así una diversa gama de aplicaciones.

A fin de ir finalizando este recorrido histórico sobre la corriente eléctrica y teniendo conciencia que lo descrito no es más que un resumen bastante reducido, se hace necesario que sean abordadas las contribuciones de James Clerk Maxwell. Su gran aporte a la ciencia se refleja en el hecho de haber conseguido unificar los eventos eléctricos y magnéticos en una misma teoría. Maxwell propuso que esos dos campos estaban interconectados y que los cambios que uno de ellos puede experimentar, influencia o induce variaciones en el otro. Así, Maxwell formaliza en cuatro ecuaciones diferenciales la descripción dinámica de los campos eléctrico y magnético: la ley de Gauss del campo eléctrico, la ley de Gauss para el campo magnético, la ley de inducción de Faraday y la ley de Ampère-Maxwell. Estas ecuaciones describen el comportamiento que experimentan cargas y corrientes eléctricas cuando son influenciadas por los campos previamente citados.

Al analizar históricamente y de manera crítica el curso de los adelantos científicos relativos a este campo de la física, la elaboración de principios y leyes que rigen el funcionamiento de aparatos eléctricos o electrodomésticos que tenemos en casa, percibimos que fundamentos históricos y filosóficos están presentes. Los conocimientos a que tales científicos arribaron tienen sus bases en percepciones filosóficas o paradigmas que rigen el pensamiento científico en un determinado contexto. Pensamientos e ideas que responden a cuestiones de índole política, económica, social, cultural y que buscan solucionar una demanda o problema de la humanidad en un momento específico. Considerando tales elementos es posible apreciar la importancia de la historia y la filosofía en el desarrollo de la física y los productos de esta ciencia. Es una vía de comprender la influencia e impactos de óbices enfrentados por los científicos al intentar asimilar y dar respuesta a una determinada demanda social. Dificultades que no se quedan en el ámbito de sus aplicaciones tecnológicas, sino que pesan mucho en la resistencia u oposición que frecuentemente hacemos para cambiar nuestra forma de pensar sobre un cierto acontecimiento. Esto es perceptible en las clases de física cuando

continuamos manifestando el poder del censo común en nuestras interpretaciones sobre los fenómenos eléctricos del día a día. De manera muy significativa la referida a, cómo decodificamos el conocimiento relativo a la diferencia de potencial eléctrico o como conocido popularmente: el voltaje.

*La diferencia de potencial eléctrico
desde un abordaje ciencia, tecnología y sociedad*

La perspectiva ciencia, tecnología y sociedad (CTS) se constituye en una vía que posibilita aproximaciones significativas relativas a la diferencia de potencial, como foco de nuestro estudio. Según Pinheiro, et al. (2007), la relevancia de la estrategia CTS en el contexto de la enseñanza media, posibilita visiones contextualizadas del conocimiento que se imparte en clases de física, en particular. Su impacto extrapola las aulas y clases de esta asignatura, desde el momento en que se reconoce la aplicación de tales saberes en el contexto cultural, social, político y económico de cualquier población actual. El enfoque CTS en la enseñanza de las ciencias, tiene como eje a la divulgación y alfabetización científica (AC) de los individuos. Alfabetización que lleva en su núcleo el objetivo de formar ciudadanos críticos, reflexivos que se posicionen vehementemente frente a las diversas situaciones que afectan la vida en el planeta hoy.

La no comprensión de concepto de diferencia de potencial, como la diferencia de energía eléctrica entre dos o más puntos de un conductor en los que pasan las cargas eléctricas en movimiento (corriente), por gran parte del público lego en ciencias e incluso por aquellos que están dentro de la academia, puede reflejarse en accidentes que suceden con cierta frecuencia. Incendios provocados por desbalances energéticos en las líneas que conducen el fluido; quema de cables; electrodomésticos que se pierden debido al mal uso o al no entendimiento de las etiquetas que describen como debe ser el consumo y manipulación de los mismos. El hecho frecuente de no saber interpretar lo que significa el voltaje con que trabaja determinado electrodoméstico, sea de 110 V o de 220 V, y frecuentemente llamar a tales magnitudes como “corriente”, deja claro el analfabetismo científico al que se hizo alusión previamente. En ese sentido, el desarrollo del abordaje CTS tiene un lugar de destaque en las propuestas actuales de enseñanza de las ciencias. Urge la preparación de profesores capacitados para que desarrollen visiones actualizadas en la enseñanza de la física. Visiones que contemplan la tecnología, tan ampliamente utilizada y divulgada en nuestros días, de forma que se coloque al alcance de las



personas, la posibilidad de pensar críticamente el impacto que algunas de estas tienen sobre el ambiente y la sociedad.

Asimismo, debe darse un distanciamiento conscientemente de la enseñanza repetitiva de “fórmulas”, que no representan o no se traducen en algo beneficioso y significativo para los estudiantes. Según Chassot (2006), la alfabetización científica —incluimos aquí el enfoque CTS— son herramientas potentes para cualquier país que busca una educación investigativa. Así como una educación científica que tenga la intención de formar ciudadanos que no se limiten a repetir lo que escuchan, o dar veracidad absoluta al conocimiento proveniente del medio común.

El papel de la abstracción en el tema de la corriente eléctrica: dificultades

La dificultad de los estudiantes para comprender conceptos relacionados con la diferencia de potencial eléctrico, así como otros temas relacionados con la electricidad y vincularlos con la vida cotidiana, se puede atribuir a una serie de factores complejos. Dentro de estos, puede ser citada, como uno de los principales desafíos, la abstracción, pues al parecer esta se muestra inherente a estos conceptos. Tengamos en cuenta que la electricidad concibe fenómenos que no son perceptibles visualmente, una vez que trata de electrones en movimiento, de campos eléctricos variables y de cargas eléctricas; al punto que se exige al estudiante cierto nivel de abstracción, que le permitirá hacer efectiva la comprensión del contenido impartido por el profesor. La falta de representaciones concretas puede dificultar que los estudiantes visualicen y, por tanto, comprendan estos conceptos abstractos (cf. Dias et al. 2009, p. 112).

Muchos estudiantes muestran dificultades a la hora de establecer conexiones claras entre los principios de la electricidad, relaciones de proporcionalidad entre magnitudes que aparecen en la ley de Ohm y sus aplicaciones en la vida diaria. Generalmente, cuando se les pregunta sobre los aspectos negativos del abordaje que se le da al tema por parte del profesor, en sus respuestas emerge la dificultad para establecer relaciones entre conceptos abstractos y la realidad en la que están insertados (Dias et al. 2009, p. 114). La falta de esas conexiones puede resultar en el desinterés por el tema, el refuerzo de actitudes que van en contra de los fundamentos educacionales establecidos en la BNCC para la formación del ciudadano brasileño del siglo XXI. Esto último se refleja en lo declarado por Santos y Dickman (2019):



La enseñanza de la física debe dejar de centrarse en la simple memorización de fórmulas o la repetición automatizada de procedimientos, en situaciones artificiales o excesivamente abstractas, contribuyendo en consecuencia a que las clases resulten poco interesantes para el estudiante, resultando en un bajo rendimiento (p. 34).

La complejidad de los cálculos matemáticos involucrados en el asunto de la electricidad también puede ser un obstáculo importante. Según lo informado por Dias et al. (2009) en su estudio mencionado anteriormente, estudiosos sobre el tema en cuestión observaron en encuestas a estudiantes que la dificultad para interpretar textos y resolver problemas matemáticos se mencionan como factores que representan desafíos en el aprendizaje. La ley de Ohm, por ejemplo, que relaciona voltaje, corriente y resistencia, requiere habilidades matemáticas avanzadas. Habilidades que los estudiantes muchas veces no desarrollan y no las desenvuelven, también por la falta de preparación de algunos profesionales que actúan en el área de la enseñanza de la física, pues carecen de un grado en esta disciplina. Esto puede llevar a una sensación de desafío insuperable, frustración por parte de los estudiantes en la comprensión de la electricidad como evento cotidiano, lo que lleva a conflictos, estados de repulsión al respecto del tema y de la propia física.

Otro problema a ser considerado es la falta de oportunidades para la experimentación en los procesos de enseñanza de la ciencia, en particular de la física. La electricidad como tema científico o de estudio, es un área en la que la experimentación constituye un elemento fundamental para la construcción del conocimiento, según se ha visto en el subtema anterior, respecto al descubrimiento de Faraday. Sin embargo, es posible que muchas escuelas no tengan recursos adecuados para realizar experimentos, lo que limita la capacidad de los estudiantes para visualizar y aplicar conceptos de electricidad en la práctica.

El miedo al fracaso, la presión que algunos profesores crean sobre los estudiantes con respecto a esa asignatura, manifestando así sus concepciones tradicionales de educación; la desvalorización del error en la experimentación, como posibilidad de transformarlo en construcción de saberes en la escuela media, son preocupaciones adicionales que se manifiestan en la enseñanza de la física. En particular la electricidad como tema de estudio suele ser percibida como un tópico difícil y esta percepción puede generar ansiedad e inseguridad entre los estudiantes, afectando negativamente su motivación para estudiar la materia.

Con el fin de ayudar a los estudiantes a superar estas dificultades, es importante que los educadores adopten enfoques de enseñanza más



prácticos, contextualizados e interactivos. Además, es esencial crear un entorno alentador y de apoyo donde los estudiantes se sientan cómodos haciendo preguntas y buscando ayuda cuando sea necesario. La combinación de métodos de enseñanza actualizados y recursos prácticos puede marcar una diferencia significativa en la comprensión de estos, sobre el tema que aquí se discute.

De la experimentación al pensamiento crítico en la enseñanza de la física

Al analizar la organización educativa brasileña, es posible percibir que esta presenta problemas en diferentes perspectivas y enfoques que repercuten en la enseñanza media. Tales cuestiones se reflejan en las estructuras de las escuelas públicas, en los contenidos impartidos y en el grupo de profesores responsables de impartir la materia, una vez que la formación continua de los profesionales no es una prioridad. Esto lo observamos en los informes y documentos que llegan al Instituto Nacional de Estudios e Investigaciones Educativas Anísio Teixeira (INEP) y al Ministerio de Educación y Cultura (MEC). Así mismo, los referidos estatutos destacan que el sistema educativo viene presentando con mayor insistencia, en los últimos años, inconsistencias y desafíos, que deben ser de difícil resolución en mediano plazo. Dentro de estas problemáticas, están incluidos problemas como la falta de materiales, escuelas mal estructuradas, instituciones educativas carentes de laboratorios y profesores nada preparados para sumir la experimentación en la enseñanza de la física con perspectivas constructivistas.

Vale la pena señalar que en los documentos oficiales supra citados, se hace referencia a la falta de continuidad en la preparación de los profesores de Física cuando exponen, en interpretación nuestra, que:

En Brasil, actualmente existe un número muy reducido de docentes capacitados en la materia específica de física y, según los datos recopilados, ese número no es suficiente para satisfacer la demanda de docentes para esta materia. Encontramos problemas relacionados con el pequeño número de estudiantes de primer año y, de estos, un pequeño número de egresados, lo que indica que pocos docentes han sido capacitados con calificaciones específicas para impartir la materia de física.

Aún en esa misma dirección, encontramos las ideas de (Pacca y Villani, 2018) cuando luego de realizar un estudio sobre el tema formación de profesores de Física, declaran a modo de conclusión que:

La continua formación del profesor de Física llega, aun en nuestros días, a no mostrar procedimientos eficaces y tampoco resultados adecuados. Ella (la formación continua) tuvo sus primordios efectivamente en la década de 1960 cuando físicos de este país percibieron que la enseñanza de esa ciencia no iba bien. Su objetivo era entrenar a los profesores para que supiesen utilizar los proyectos de enseñanza de la Física que eran elaborados. Posteriormente, se percibió que esa formación debía ser entendida como actualización de los profesores, sin embargo, aún persiste ésta como una cuestión sin resolución definitiva. Y más aún, constituye hoy por hoy, un problema que sólo tiende a aumentar (p. 1).

Esto significa que la materia es impartida por docentes que no están capacitados en el área, lo que hace que la situación sea preocupante, ya que la formación de docentes especializados es fundamental para garantizar la calidad de la enseñanza de la física en las escuelas. La ausencia de un número adecuado de docentes con cualificaciones específicas compromete el aprendizaje de los estudiantes, perjudicando el desarrollo de habilidades y la comprensión en esta área del conocimiento.

En este sentido, tanto el sistema educacional como los docentes deben visar una formación que abra espacio a la creatividad de los profesionales y al estado de bienestar de estos. Que considere las horas de clases compatibles con las demandas y orientaciones que aparecen divulgadas en los documentos rectores de la educación media en el país. En la preparación y formación continua de los profesionales, en cursos de especialización, maestrías y doctorados. Todo esto, sin dejar de responder a la carencia de equipamientos, recursos didácticos y materiales para la experimentación, necesarios para el desarrollo de experiencias didácticas que hagan cada vez más significativo el conocimiento físico que se imparte.

Ante tal situación, es necesario hacer explícito que, entre las competencias específicas del licenciado en Física, está la de que este sea capaz de elaborar o adaptar materiales didácticos de distinta naturaleza a las diversas situaciones de enseñanza. De esa forma, este debe identificar los objetos que contribuyen para una formación adecuada de los estudiantes, de manera que se fortalezca el aprendizaje y la educación científica de los individuos. Esto, sobre la base de una percepción participativa y con una visión crítica sobre su entorno. Al respecto, el dictamen del Consejo Nacional de Educación (CNE/CES 1.304/2001, p. 3) refleja como uno de sus objetivos el de hacer que los estudiantes piensen críticamente, creando así un ambiente de reflexión al respecto del cotidiano de cada uno de ellos.

En apoyo a tales sentencias Freire (1996) describe este proceso de rigor metodológico y su distanciamiento del conocimiento bancario:



El educador democrático no puede negarse el deber, en su práctica docente, de reforzar la capacidad crítica del alumno, su curiosidad, su insubordinación. Una de sus principales tareas es trabajar con los estudiantes sobre el rigor metódico con el que deben “aproximarse” a los objetos cognoscibles. Y este rigor metódico nada tiene que ver con un discurso “bancario” que se limita a trasladar el perfil del objeto o contenido. Es precisamente en este sentido que la enseñanza no se limita al “tratamiento” del objeto o contenido, hecho superficialmente, sino que se extiende a la producción de las condiciones en las que el aprendizaje crítico sea posible. Y estas condiciones implican o requieren la presencia de educadores y estudiantes creativos, instigadores, inquietos, rigurosamente curiosos, humildes y persistentes (p. 13).

En este sentido, Freire (1996) describe condiciones que posibilitan el aprendizaje crítico, considerando que para ello sea necesario que el docente además de poseer conocimientos específicos, tenga el don de transmitirlos de forma adecuada y coherente con el contexto en que está envuelto el estudiante. Bajo esa perspectiva, el reconocido intelectual, insiste en la necesidad de que sean los estudiantes entes activos en la construcción de sus saberes. Ante esto, podemos decir que la participación activa del estudiante en la construcción de su aprendizaje es fundamental; especialmente en la disciplina de física, donde muchos conceptos se pueden explorar a través de actividades prácticas, proporcionando una comprensión más tangible y atractiva.

Por lo tanto, aunque existen obstáculos y condiciones precarias en la educación brasileña, es necesario que se continúe buscando la posibilidad de ofrecer educación digna y de calidad para todos. En alusión a esto último, la Constitución Federal (Brasil, 1988) y la Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (Brasil, 1996) ratifican que la educación es deber del Estado y de la familia, con miras al desarrollo integral del estudiante. Por lo tanto, para garantizar el pleno cumplimiento de los requisitos legales y mantenerse al día con los avances tecnológicos del siglo XXI, la sociedad necesita adaptarse a los nuevos tiempos y eso también le compete a la educación científica.

Concibe esta visión, por tanto, una vía en que se transite en doble sentido, el primero de estos es aquel donde el estudiante aprende con la mediación de profesor; el otro, en el que el profesional adquiere conocimiento a través de su actuación en el aula. Así, el docente, fundamentalmente el profesor de física, puede utilizar diferentes recursos para viabilizar los contenidos con el fin de garantizar un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes. Al respecto de esa cuestión Fiasca (2021) destaca

que “enseñar no es transmitir conocimientos, sino crear las posibilidades para su producción o construcción”.

Con foco en esa producción y construcción de saberes, este trabajo centra su interés en la experimentación como tendencia sobre la cual camina la enseñanza de la física, para así alcanzar resultados más robustos, en lo que se refiere al aprendizaje. Para tal se tiene en cuenta que esta tendencia puede utilizarse para mediar dificultades en relación con ciertos temas específicos de la disciplina ya que involucran contenido abstracto y poca comprensión (Araujo y Abib, 2003).

Un contenido que se presenta pertinente para tal abordaje es el tema relativo a la Diferencia de Potencial Eléctrico, una vez que es un tema accesible desde el punto de vista de su presencia en el cotidiano de cualquier sujeto. Según Piassi (1995) la experimentación es fundamental para comprender verdaderamente los conceptos físicos, permitiendo a los estudiantes descubrir las leyes de la naturaleza e internalizar los principios fundamentales. Así el referido autor destaca que “dispositivos y montajes improvisados, realizados con los más modestos recursos de laboratorio, deben considerarse no como una solución de emergencia, sino por el contrario, como una nueva técnica deseable para desarrollar las capacidades constructivas e inventivas del estudiante” (p. 6).

Destacando la relevancia de utilizar equipos y componentes improvisados en los laboratorios educativos, este enfoque se considera no solo una solución temporal o de emergencia, sino también una nueva tecnología deseable. La idea central es que se “anime” a los estudiantes a desarrollar sus habilidades constructivas e inventivas utilizando recursos simples e improvisados. Este punto de vista sostiene que algunas instituciones educativas pueden tener acceso limitado a instrumentos sofisticados y laboratorios bien equipados debido a restricciones monetarias o de infraestructura, las cuales se extiende lamentablemente a todas las regiones del país.

Metodología

La analogía que se propone establecer entre la diferencia de potencial eléctrico con la diferencia de potencial gravitacional, se basa en la idea de que la electricidad puede ser entendida a través de una comparación con eventos de índole gravitacional. Esta idea surge, como se dijo al inicio del trabajo, por la necesidad de representación visual de la que carece la enseñanza de la física, en el contexto actual lo cual tiene sus bases en las



problemáticas antes expuestas. En lo que se refiere a esta investigación, se considera que la percepción visual; la experimentación; la interacción social entre los sujetos; el reconocimiento de saberes previos en los que el nuevo conocimiento se ancla para elevarse a etapas superiores, psicológicamente hablando, constituyen elementos, entre otros, que favorecen la comprensión del contenido en la enseñanza de la física. Así, se parte en este estudio de la idea de que tales aspectos refuerzan los procesos de construcción del conocimiento, según apuntan teorías epistemológicas conocidas (Piaget, 1967; Moreira, 2015; Vygotsky en Ledesma Ayora, 2014). Para ello debe considerarse el papel que estas teorías nos ofrecen, la formación continua de profesores de física, con la intención de modelar los procesos de enseñanza-aprendizaje de manera que se apunte a la obtención de resultados cada vez más alentadores.

De esa manera y volviendo al tema de nuestro trabajo, tales aspectos permiten que profesores sean capaces de establecer relaciones y analogías entre los diversos contenidos que se tratan. Por tanto, así como la diferencia de altura determina la energía potencial gravitatoria de un sistema en movimiento vertical, en el tema de la electricidad se tiene que la diferencia de potencial está relacionada con la energía eléctrica almacenada en una región del sistema. Sobre esta base, es posible establecer una relación con la fluidez del agua dentro de una manguera y de los electrones en un conductor metálico, como Ewald George von Kleist hizo en 1745, al observar que la electricidad fluía de un cuerpo a otro como el agua en la corriente de un río con ancho caudal. La analogía se hace físicamente posible, pues como apuntan Aguiar, Faraco e Texeira (2022), tenemos que:

A pesar de que esas fuerzas tengan naturalezas distintas, ambas leyes describen fuerzas de interacción entre partículas que presentan características en común: ellas se relacionan al producto de una propiedad intrínseca de las partículas envueltas en el proceso (carga en un caso, masa en el otro) y presentan una dependencia que varía con el inverso del cuadrado de la distancia que las separa (p. 1).

En otras palabras, la analogía se hace físicamente posible cuando consideramos el hecho de que dos fuerzas son relacionadas a interacciones centrales regidas por la misma ley. Por fuerzas centrales entendemos aquellas que actúan a lo largo de la línea que une dos o más partículas en un sistema y que así mismo dependen a penas de la distancia entre ellas.

En esta perspectiva fue propuesta una actividad experimental simple, en la que se utilizan materiales de bajo costo como: manguera, po-

zuelos plásticos, pegamento caliente y agua. La idea de que se utilicen materiales de bajo costo o alternativos, además de que se basa en nuestra creencia de que ellos posibilitan una forma de llevar esta experiencia a cualquier contexto educacional en que el tema esté siendo tratado, favorece una visión de reaprovechamiento y preservación del medio ambiente. De esa manera se hace posible también el acceso al conocimiento científico de forma que se estimule la participación activa de los estudiantes en la construcción del saber relativo al tema que se presenta, teniendo en vista la perspectiva CTS, previamente abordada.

En este estudio se considera la investigación bibliográfica, una vez que fue realizada una revisión de artículos y textos que tratan sobre la diferencia de potencial eléctrico y el establecimiento de analogías con el potencial gravitacional. A continuación, realizamos una selección de materiales de bajo costo y el montaje del sistema experimental utilizando los materiales citados, como representado a continuación:



Figura 1
Materiales seleccionados para el experimento
(acervo personal)



Población y muestra

El presente artículo contempla como muestra a los estudiantes del tercer año de enseñanza media de los programas educacionales y formadores “Universidad para todos” y “Residencia pedagógica” del municipio de Itapetinga, en

la región suroeste del Estado de Bahía, en Brasil. De manera particular se hará referencia a un grupo de 22 voluntarios del colegio perteneciente al estado de Bahía: Alfredo Dultra, localizado en la ciudad de Itapetinga.

El montaje experimental fue comandado por los propios estudiantes, con la intención clara de favorecer la participación activa de estos desde el inicio de las actividades. De esa forma, incentivados por la perspectiva didáctica que apunta para la enseñanza por investigación, los jóvenes juntaron ambas vasijas a través de las extremidades de la manguera transparente. Una vez hecha esta conexión a través de los orificios laterales de los recipientes, se colocó pegamento caliente con el objetivo de fijar la manguera a los pozuelos. Al sistema le fue incorporado agua, conteniendo pequeños pedazos de poliespuma, los que representaban las cargas eléctricas en movimiento dentro del fluido. Tales partículas de poliespuma fueron previamente coloreadas de rojo, para así aumentar la visualización de estas en el desplazamiento descrito por el fluido hídrico dentro de la manguera transparente. De esa forma, esta última simboliza el conductor eléctrico por el que circulan los electrones en movimiento (corriente eléctrica):

Figura 2
Sistema experimental montado por los estudiantes
(acervo personal)



La figura muestra el sistema experimental montado por los estudiantes en el aula. Durante el proceso de montaje percibimos que los estudiantes estaban más envueltos, curiosos y comprometidos con el hecho de colocar manos a la obra, y ser capaces de accionar los materiales que estaban a disposición.

Para la colecta de los datos de interés en la investigación fue utilizado un cuestionario que dio la posibilidad de diagnosticar el nivel de

conocimiento que sobre el tema poseían los estudiantes. Una vez concebida esta idea, tal instrumento fue aplicado en dos etapas diferentes a los discípulos. El primero de estos momentos, previo a la experimentación, mientras que el segundo fue aplicado *a posteriori*. Las diez interrogantes que formaron para esta técnica fueron:

- ¿Cuáles son las partículas que componen un átomo?
- ¿Qué son los llamados electrones libres?
- ¿Qué estudia la electrodinámica?
- ¿Cuál es la causa del movimiento de los electrones?
- ¿Qué es la diferencia de potencial eléctrico?
- ¿Qué es corriente eléctrica?
- ¿Cuál es la unidad de medida de la tensión eléctrica?
- ¿Cómo obtener la intensidad media de la corriente eléctrica?
- ¿Qué es la resistencia eléctrica?
- ¿Qué dispositivos provocan la diferencia de potencial eléctrico?

122



El cuestionario como técnica de recolección de datos en una investigación científica consiste en la elaboración, por parte de los interesados, de un conjunto de preguntas que estén destinadas a comprender, estimar o percibir ideas u pareceres de los participantes respecto a un tema específico. Es un instrumento, a decir de García (2003), que debe ser preparado sistemática y cuidadosamente, sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación, y que puede ser aplicado en formas variadas, entre las que destacan su administración a grupos específicos de personas o su envío por correo a los voluntarios.

Luego de esta etapa se promovió una lluvia de ideas, de manera que algunos cuestionamientos fueron discutidos en grupo posibilitando el intercambio de experiencias entre los mismos, favoreciendo de esa forma, la socialización del conocimiento.

Esta investigación concibe el elemento empírico y la acción sobre los objetos como elemento fundamental en la construcción del conocimiento científico relativo al contenido que se ha declarado. En la aplicación de esta perspectiva de enseñanza, se tuvo como foco la resolución de un problema relacionado al cotidiano de los estudiantes, de forma cooperativa y participativa. De esa manera, se pretendió que fuesen sanadas las incongruencias conceptuales inicialmente detectadas —al menos en un primer nivel— para posteriormente verificar tal resolución a través de la aplicación del instrumento mencionado. Así y ya a manera de conclusión de la actividad, fue colocado por segunda vez el mismo cuestionario, de forma que se pudieran comparar las respuestas iniciales con las encontradas al final

de proceso. De esa forma, se comprobaría la validez de la propuesta y de la metodología utilizada, en las condiciones en que fue aplicada.

Los datos recolectados fueron analizados de forma cualitativa y cuantitativa, teniendo la comprensión de que la pesquisa cualitativa tiene como foco el estudio de las características de la muestra, según afirma Godoy (1995, p. 21). Este tipo de investigación científica ocupa un reconocido lugar entre las varias posibilidades en que pueden ser estudiados los fenómenos relativos a los seres humanos. De esa forma, el análisis que se deriva de este tipo de metodología envuelve la interpretación de datos y la búsqueda por entender las percepciones, opiniones y experiencias de los sujetos que son parte del público objeto de la investigación.

Por su parte la investigación cuantitativa se ocupa por incluir la comparación de datos estadísticos, ecuaciones, así como el procesamiento matemático de los mismos, para llegar a comprender el problema en cuestión. Lo que envuelve la obtención de datos provenientes de técnicas e instrumentos que guardan una relación estrecha con este tipo de perspectiva metodológica. Componen los referidos datos: notas, puntuaciones en pruebas y/o evaluaciones, gráficos que denotan el comportamiento temporal de variables meteorológicas, por ejemplo, durante un período determinado.

Ya en lo que se refiere a nuestro trabajo, la obtención y análisis de estos datos puede ofrecer informaciones sobre el desempeño de los estudiantes frente a la actividad que se propone. Para Galvão y Bastos (2007), usar el abordaje cuantitativo:

Cuando se tienen datos numéricos parece existir una respuesta correcta y obvia, mas hay otro aspecto que debe ser considerado. La pesquisa cuantitativa solo tiene sentido cuando hay un problema muy bien definido, hay información y teoría al respecto del objeto de conocimiento, entendido aquí como el foco de la investigación y/o de aquello que se desea estudiar (p. 3).

En el caso que se estudia en este artículo, el hecho de utilizar una metodología como la propuesta contribuye a decir de Godoy (1995, p. 21), al análisis reflexivo y crítico de un fenómeno que puede ser mejor comprendido en el contexto en que ocurre y del que se es parte en la construcción de ese saber. Siendo importante una perspectiva integradora en la que se compare el desempeño de los estudiantes antes y después de la intervención con el abordaje de enseñanza propuesta.

Resultados y discusión

Durante este estudio se adoptó un abordaje en que las tendencias: “ciencia, tecnología y sociedad”, “historia y filosofía de la ciencia”, “enseñanza por investigación” y “experimentación en ciencias”, constituyesen la plataforma didáctica sobre la cual se sustentase la propuesta aquí presentada. En esencia, el hecho de crear una estrategia que posibilite un aprendizaje sólido del tema de potencial eléctrico, a través de una analogía entre los potenciales eléctrico y gravitacional, busca en sí potencializar la alfabetización científica de los estudiantes a partir de ese contenido. El gráfico que se muestra a continuación muestra el comportamiento de los datos que fueron recolectados en el aula durante la actividad experimental que se propuso. Vale destacar que la primera intervención del cuestionario fue realizada previamente al montaje experimental realizado por los estudiantes, mientras que la segunda intervención, fue a posteriori de la representación del fenómeno, en cuestión.

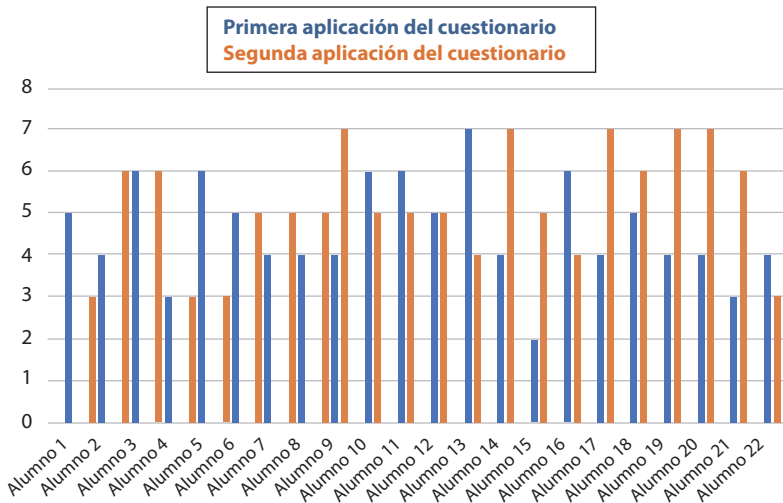
124



Los resultados muestran que ha habido un mayor rendimiento de los estudiantes llevando en consideración la mayor cantidad de respuestas ciertas en la segunda etapa de aplicación del cuestionario. El análisis de los datos recolectados se desarrolló a través de la distribución de frecuencias de las respuestas, lo que permitió que estos (los datos) fuesen representados por medio de una gráfica de barras para mejor explicar los resultados y así ganar en visualización del comportamiento de las respuestas al cuestionario, según apunta Hernández (2012). De esa forma, siguiendo lo aquí dispuesto fue posible comprobar, en principio que hubo una cierta comprensión del fenómeno estudiado durante la propuesta. Vale destacar que el cuestionario aplicado enfocaba sus preguntas en la electrodinámica de la partícula, de forma que los estudiantes pudiesen percibir la relación del tema relativo al montaje experimental con la secuencia de preguntas realizadas.

Durante el análisis a las respuestas se verificó que, de los 22 estudiantes que compusieron el grupo de muestra, 16 no sabían el concepto de diferencia de potencial eléctrico en la primera etapa de aplicación. Sin embargo, 11 (50 %) de ellos respondieron mejor a esa pregunta del cuestionario en el segundo momento. Por su parte, en lo que se refiere a los que se mantuvieron en el mismo nivel podemos decir, según el análisis realizado a las respuestas, que fueron 4 los estudiantes con esa característica, valor que representa un 18,1 % de los participantes. Con respecto al total, 7 de los estudiantes, lo que equivale al 31,8 % estuvieron mejor en la primera etapa que en la segunda:

Figura 3
Gráfico de frecuencias de las respuestas
de los estudiantes al cuestionario



Con esta investigación es posible afirmar que los estudiantes consiguieron comprender mejor el concepto de diferencia de potencial eléctrico. En ese sentido, basta hacer referencia al comportamiento de las respuestas para la séptima pregunta en la que de los 22 participantes el 86,3 %, esto equivale a 19 respuestas acertadas, consiguieron un mejor desempeño.

Debe hacerse explícito que al introducir esa metodología durante el estudio percibimos cuan enriquecedor fue ver la participación activa de los estudiantes frente a la propuesta. Estos se manifestaron interesados, participativos lo que promovió un ambiente de aprendizaje renovador e incentivador de pensamientos reflexivos y críticos sobre el tema. De esa manera se abrió paso para el fortalecimiento de una alfabetización científica basada en la integración de los conceptos científicos y la comprensión del mundo, en este caso relativo a los fenómenos eléctricos del día a día. A través de la estrategia, los estudiantes no solo adquirieron conocimiento teórico, sino también práctico por medio del montaje experimental. Lo que les proporcionó instantes de intercambio, de forma que experimentaron, a través de las discusiones, una abertura para posicionamientos y puntos de vista diferentes sobre el tema. De esa manera, también fueron capaces de relacionar los conceptos tratados bajo el lente de la ciencia,

dejando delimitadas concepciones y definiciones científicas de aquellas elaboradas por medio del censo común.

Bajo estos principios, este trabajo coincide con los cuatro pilares de la educación definidos por la UNESCO: *aprender a conocer*, *aprender a hacer*, *aprender a vivir juntos* y *aprender a ser*. Dentro del ámbito de *aprender a conocer*, se destaca que los estudiantes obtuvieron una mejor comprensión de los conceptos científicos, desarrollaron habilidades para evaluar la información proporcionada de manera crítica y reflexiva, fortaleciendo así su capacidad de integrar y aplicar conceptos científicos para comprender el mundo a su alrededor. Con respecto al *aprender a hacer*, los discípulos aplicaron conocimientos teóricos en situaciones y proyectos prácticos, también pudieron identificar, analizar y resolver problemas que antes habrían sido vistos como complejos. De tal manera, que pudieron comprender la relevancia y aplicación práctica de conceptos científicos a la vida cotidiana. El *aprender a convivir*, se observa durante la práctica experimental, donde los estudiantes desarrollaron la experiencia colocando en práctica el trabajo en equipo. Durante ese momento y después, pudieron valorar la cooperación y el intercambio de ideas, realidad lograda gracias a un ambiente de aprendizaje participativo, donde se fomentó el respeto y la colaboración. Ya el *aprender a ser*, se manifestó cuando se concibe que la actividad promovió una mayor confianza en sí mismos y los incentivó a aprender, resultado de la participación activa en el proceso.

126



Conclusiones

Se espera que este trabajo contribuya a la abertura de ideas para el mejoramiento de las prácticas pedagógicas en la enseñanza de la ciencia y de la física de manera particular. Con respecto a los conceptos relacionados con el campo eléctrico se percibió que la aplicación de la estrategia de enseñanza ofreció vías de tratar el tema, lo se cree podrá ser extendido a asuntos con un cierto nivel de complejidad en la enseñanza de la física. De manera general, esta estrategia constituye una forma innovadora, significativa y accesible para que el conocimiento sea construido de forma que se transformen visiones erradas permeadas por el censo común.

Por fin, teniendo en vista los resultados obtenidos se hace necesario declarar que como concebida la investigación, fue posible verificar cuán positiva fue la enseñanza de este tema a través de la analogía ya mencionada. Vale así subrayar que resulta efectiva la metodología aplicada una

vez que se comprueba mayor cantidad de respuestas ciertas durante la aplicación de la segunda etapa del cuestionario. De esa forma, se puede convidar al lector interesado en el tema a pensar en estrategias como esa que puedan ser aplicadas a otros temas relativos a la enseñanza de esta ciencia, a fin de promover aprendizajes más significativos. Por lo tanto, hace explícita aquí una invitación a que se haga uso de la debida contextualización de los temas que se estudian, teniendo como foco lo relevante de cada contenido, de forma que se consiga formar seres humanos más activos y reflexivos por medio de la enseñanza de la física.

Bibliografía

- AGUIAR, Aruã M. de, FARACO, Thales A. & TEIXEIRA, Franciele
2022 *Campos elétrico e gravitacional produzindo um MHS*. UFJF.
- ARAÚJO, Mauro; ABIB, Maria
2003 Atividades Experimentais no Ensino de Física: Diferentes Enfoques, Diferentes finalidades. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 25(2). <https://bit.ly/4eV9SFS>
- BNCC
2018 *Base Nacional Comum Curricular: educação é a base*. Brasília, DF.
- BRASIL
1988 *Constituição da República Federativa do Brasil*. Brasília, DF.
- BRASIL
1996 Lei nro. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996. <https://bit.ly/3zmXEFC>
- BRASIL
2001 Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior. Parecer N° CNE/CES 1.304/2001. Aprovado em 06 nov.
- CHASSOT, Attico
2006 Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. *Revista Brasileira de Educação*, (22), 89-100. <https://doi.org/10.1590/S1413-24782003000100009>
- DIAS, Ana, BARETTE & Vania, MARTINS, Carlos
2009 A opinião de alunos sobre as aulas de eletricidade: uma reflexão sobre fatores intervinientes na aprendizagem. *Experiências em Ensino de Ciências*, 4(1), 107-117. <https://bit.ly/3KRI9JN>
- DUARTE, Sergio
2012 Física para o ensino médio usando simulações e experimentos de baixo custo: um exemplo abordando dinâmica da rotação. *Revista de Ensino de Física*, 29(1), 525-542. <https://doi.org/10.5007/2175-7941.2012v29nesp1p525>
- ESCOBAR, María Gisela
2004 Práctica pedagógica del pensamiento crítico desde la psicología cultural. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (36), 301-326. <https://doi.org/10.17163/soph.n36.2024.10>



- FIASCA, Angelo
2021 A utilização de metodologias ativas no ensino de física: uma possibilidade para o ensino de relatividade restrita na educação básica. *Experiências em Ensino de Ciências*, 16(2), 367-383. <https://bit.ly/3VzM8hV>
- FREIRE, Paulo
1996 *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Paz e Terra.
- GADOTTI, Moacir
2007 *A escola e o professor: Paulo Freire e a paixão de ensinar* (1ª ed.). Publisher Brasil.
- GALVÃO, Sofia & BASTOS, Murilo
2007 Estudo de usuários: visão global dos métodos de coleta de dados. *Perspectivas em Ciências da Informação*, 12(2), 168-184. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362007000200011>
- GARCÍA, Tomás
2003 *El cuestionario como instrument de investigación/evaluación*. Almendralejo.
- GODOY, Arilda
1995 Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. *Revista de Administração de Empresas*, 35(3), 20-29. <https://doi.org/10.1590/S0034-75901995000300004>
- HERNÁNDEZ, Zenaida
2012 *Métodos de análisis de datos: apuntes*. Universidad Nacional de Colombia.
- KOMEZO, Flávia
2022 *O papel do professor no ensino de ciências sob uma perspectiva histórico-cultural* [Trabajo de pregrado]. Universidade Estadual Paulista.
- LEDESMA AYORA, Marco
2014 *Análisis de la teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social*. UCACUE. <https://bit.ly/3xqJQcT>
- MORÃES, Roque
1998 O significado da experimentação numa abordagem construtivista: o caso do ensino de ciências. En R. M. Borges & R. Moraes (coords.), *Educação em ciências nas séries iniciais*. Sagra.
- MOREIRA, Antônio
2015 *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente*. Universidade Federal de Rio Grande do Sul.
- OKA, Maurício
2000 *História da eletricidade*. USP. <https://bit.ly/3z5lwXu>
- PACCA, Jesuína Lopes de Almeida & VILLANI, Alberto
2018 La formación continua del profesor de Física. Instituto de Física de la Universidad de São Paulo. *Ensino de Ciências*.
- PIAGET, Jean
1967 *Psicología y Epistemología*. Editorial Ariel.
- PIASSI, LUÍS
1995 *Que Física ensinar no 2º grau?* [Tesis de posgrado]. Universidade de São Paulo.
- PIMENTEL, Ana Carolina & SILVA, Cibelle
2006 Benjamin Franklin e a história da eletricidade em livros didáticos. En *Resumos*. USP. <https://bit.ly/45xwuYX>
- 2007 Ciência, tecnologia e sociedade: a relevância do enfoque cts para o contexto do ensino médio. *Ciência & Educação*, 13(1), 71-84. <https://doi.org/10.1590/S1516-73132007000100005>

- PINHEIRO, Nilcéia; SILVEIRA, Rosemari; BAZZO, Walter ROCHA, José
2002 Eletromagnetismo e ótica. *Origens e evolução das ideias da Física*. EDUFBA.
- SANTOS, José Carlos & DICKMAN, Adriana
2019 Experimentos reais e virtuais: proposta para o ensino de eletricidade no nível médio. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, 41(1), <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0161>
- SILVA, Dirceu, LOPES, Evandro & JUNIOR, Sérgio
2014 Pesquisa quantitativa: elementos, paradigmas e definições. *Revista de Gestão e Secretariado*, 5(1), 1-18. <https://doi.org/10.7769/gesec.v5i1.297>

Fecha de recepción: 15 de julio de 2023
Fecha de revisión: 15 de septiembre de 2023
Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2023
Fecha de publicación: 15 de julio de 2024

EL PROBLEMA DEL CONOCIMIENTO DE LA SUSTANCIA
PENSANTE EN LAS *MEDITACIONES* Y EN LAS *OBJECIONES*
Y *RESPUESTAS* DE RENÉ DESCARTES

The problem of the knowledge of the thinking
substance in the *Meditations* and in the *Objections*
and *Replies* of Rene Descartes

VINÍCIUS FRANÇA FREITAS*

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

ffvinicius@yahoo.com.br

<https://orcid.org/0000-0002-8304-4732>

ANA CLÁUDIA TEODORO SOUSA**

Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brasil

teodoro.claudia.ana@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2187-6725>

Forma sugerida de citar: França Freitas, Vinicius & Teodoro Sousa, Ana Cláudia (2024). El problema del conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones* y en las *Objeciones* y *Respuestas* de René Descartes. *Sophia*, Colección de Filosofía de la Educación, (37), pp. 131-159.

* Licenciatura en Filosofía, maestría en Filosofía, doctorado en Filosofía. Actualmente es residente posdoctoral (PNPD/CAPES) en el Programa de Posgrado en Filosofía de la Universidad Federal de Minas Gerais. Coordina las reuniones del Grupo de Escepticismo Moderno (CPNq) en el Departamento de Filosofía de la misma institución y coedita la revista *Estudios Hum(e)anos* (ISSN 2177-1006). Participa como investigador asociado en el Grupo Hume UFMG/CNPq y PHARE/Universisté Paris I Panthéon-Sorbonne, Francia. Sus estudios se centran en el área de historia de la filosofía moderna, con énfasis en el empirismo, la filosofía del sentido común y las teorías de la conciencia, trabajando principalmente en el pensamiento de autores de la tradición racionalista y empirista de los siglos XVII y XVIII. En el ámbito de la docencia, tiene experiencia en educación primaria y superior (pregrado y posgrado).

** Licenciada en Filosofía, realizó investigaciones en las áreas de filosofía moderna, filosofía de las ciencias y estética y filosofía del arte. Es magister en Filosofía Moderna y estudiante de doctorado en la misma institución (a partir de 2020). En su maestría trabajó sobre la influencia del escepticismo en la filosofía cartesiana y como estudiante de doctorado investiga continuidades y rupturas dentro del pensamiento de Descartes, con énfasis en los escritos de la juventud del filósofo. Participa del Grupo de Escepticismo Moderno (UFMG), de la Red Iberoamericana Descartes y la Génesis del Pensamiento Moderno y de un proyecto de traducción de la correspondencia de Descartes. Tiene experiencia en el área de historia de la filosofía moderna, con énfasis en filosofía cartesiana, epistemología, escepticismo y metafísica.

Resumen

En este artículo se desarrolla la hipótesis de que el conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones sobre la filosofía primera* y en *Objeciones y Respuestas* no es claramente explicitado por René Descartes. Se entiende que tal exposición es necesaria para una comprensión integral del estatus de la filosofía cartesiana en el momento de redactar las *Meditaciones* y, principalmente, para asimilar cómo concebía Descartes el conocimiento de la sustancia pensante en los años 1641 y 1642. El conocimiento de la sustancia pensante es, como se sabe, un elemento fundamental para toda la filosofía cartesiana. Para ello, se recurre, primeramente, a los dos modos en que Descartes presenta el conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones*, destacando los problemas que cada uno de estos conlleva. Posteriormente, a partir de las *Objeciones y Respuestas* —principalmente la quinta y la séptima— se presenta las críticas de Pierre Gassendi y Pierre Bourdin sobre el conocimiento de la sustancia pensante. Tanto Gassendi como Bourdin subrayan que el texto de *Meditaciones* no es suficiente para esclarecer de qué manera la sustancia pensante es conocida. En este sentido, Gassendi y Bourdin cuestionan la posibilidad de este conocimiento, destacando la ambigüedad y oscuridad de las respuestas cartesianas. Se concluye que en las *Meditaciones*, Descartes enfrenta una brecha insalvable entre la ontología de la sustancia y su conocimiento, lo que lo llevará a desarrollar y explicar mejor su teoría en escritos posteriores.

132



Palabras clave

Conocimiento, metafísica, sustancia pensante, mente, alma, René Descartes.

Abstract

In this article, the hypothesis is developed that Descartes does not clearly articulate the knowledge of the thinking substance in the *Meditations on First Philosophy* and in *Objections and Replies*. It is argued that such exposition is necessary for a comprehensive understanding of the status of Cartesian philosophy at the time of writing the *Meditations*, particularly to grasp Descartes' conception of the knowledge of the thinking substance in the years 1641 and 1642. As known, knowledge of the thinking substance is a fundamental element in Descartes' philosophy. Firstly, Descartes' two modes of presenting knowledge of the thinking substance in the *Meditations* are examined, highlighting the issues each entails. Secondly, drawing from the *Objections and Replies*—especially the fifth and seventh—criticisms from Pierre Gassendi and Pierre Bourdin regarding the knowledge of the thinking substance are presented. Both Gassendi and Bourdin emphasize that the text of the *Meditations* does not sufficiently clarify how the thinking substance is known. They question the possibility of such knowledge, pointing out the ambiguity and obscurity of Cartesian responses. It is concluded that in the *Meditations*, Descartes confronts an insurmountable gap between the ontology of substance and its knowledge, which prompts him to further develop and clarify his theory in later writings.

Keywords

Knowledge, Metaphysics, Thinking Substance, Mind, Soul, René Descartes.

Introducción

Este artículo analiza cómo René Descartes (1596-1650) aborda el problema del conocimiento de la sustancia pensante, centrándose en dos textos: *Meditaciones sobre la filosofía primera* (2004)¹ y la compilación conocida como *Objeciones y Respuestas* (1904). No se pretende discutir el proceso de descubrimiento de la propia existencia en cuanto cosa pensante en el

itinerario meditativo, tampoco está descubierto el resultado de una intuición o de un proceso silogístico. Se supone, para la discusión que sigue, que el proceso que conduce al conocimiento de la propia existencia no es problemático. El objetivo es discutir, más específicamente, un problema de carácter epistemológico: ¿cómo explica Descartes el conocimiento de la naturaleza de lo que existe?, ¿cómo es posible conocer la esencia del yo que realiza la actividad de pensar?,² ¿sería capaz el filósofo de explicar el conocimiento de la naturaleza de la sustancia más allá de sus modos, cualidades y atributos?

Inicialmente (apartado 1) se plantea la hipótesis de que Descartes no ofrece, en el texto de las *Meditaciones*, una respuesta clara a las preguntas propuestas anteriormente. Esta hipótesis se basa en afirmaciones oscuras y contradictorias del filósofo: (1.1) Descartes (2004) no tiene clara la forma en que la sustancia pensante podría ser aprehendida por el intelecto (pp. 49-63); (1.2) Descartes sugiere que el yo puede ser captado mediante una capacidad de “percibir”, sin embargo, no está claro cuál es el objeto de esa capacidad (p. 103); (1.3) Descartes parece sugerir, al menos en un pasaje, que la aprehensión de la sustancia pensante no depende del conocimiento de sus modos (p. 169). Una comprensión que parece estar en conflicto con otros pasajes en el texto de las *Meditaciones* (pp. 89, 91).

A continuación (apartado 2), se presenta una hipótesis que establece que, en el texto de las *Objeciones y Respuestas*, dos cuestionamientos propuestos por Pièrre Gassendi (1592-1655) y Pièrre Bourdin (1595-1653) sobre el conocimiento de la sustancia pensante en el itinerario meditativo no son adecuadamente respondidos (Descartes, 1904, pp. 266, 275, 328-331). En primer lugar: (2.1) se argumenta que el filósofo no explica satisfactoriamente qué es esta sustancia pensante (Descartes, 1973, p. 256). Se cree que esta dificultad puede identificarse, por ejemplo, a partir de sus declaraciones contradictorias en el texto de las *Objeciones y Respuestas*, sobre cuáles serían sus objetivos en las *Meditaciones*. En algunos casos, Descartes dice que no se propone conocer la naturaleza de la sustancia pensante, habiéndose limitado a demostrar que su esencia no es extensiva (1973, p. 256). En otras ocasiones, el filósofo afirma que este conocimiento es posible a partir de la consideración de su atributo (1904, pp. 487, 491, 518). En segundo lugar: (2.2) se argumenta que Descartes no aclara cómo la sustancia pensante podría ser conocida clara y distintamente (1973, p. 257; 1904, p. 518). Al parecer, los argumentos esgrimidos por el filósofo —por ejemplo, el relativo al número de propiedades conocidas de esta sustancia (1973, p. 257)— no satisfacen las exigencias de sus objetores en este sentido.

Finalmente (apartado 3), se propone que las dificultades y ambigüedades encontradas en relación con el conocimiento de la sustancia pensante en el itinerario de las *Meditaciones* ocurren porque Descartes encuentra la brecha insalvable entre el ser y el saber. Epistemológicamente, el conocimiento de la sustancia es posible a partir de modos y atributos. Ontológicamente, la sustancia aparece como una cosa que existe por sí misma y, por tanto, solo existe más allá del entendimiento humano, lo que significa que no puede ser conocida. En consecuencia, es posible explicar en qué dominio es factible el conocimiento de la sustancia pensante y aclarar algunas de las ambigüedades presentes en las *Meditaciones* y en las *Objeciones y Respuestas*.

134



Conocimiento de la sustancia pensante en el itinerario de las *Meditaciones*

Una discusión preliminar sobre las sustancias³ comienza en meditación II, cuyo propio título, “Sobre la naturaleza de la mente humana: que es mejor conocida que el cuerpo” (Descartes, 2004, p. 41), sugiere el compromiso epistemológico positivo de Descartes con el conocimiento de la naturaleza de aquello que lleva a cabo la actividad del pensar, que luego será definido como “sustancia”.⁴ A partir de la duda radical que pone fin a la meditación anterior, se hacen los primeros descubrimientos.⁵

En primer lugar, Descartes (2004) afirma que el meditador es algo que realmente existe (pp. 43-45, 49). Este algo es una cosa pensante (p. 49) que contiene modos en sí misma (p. 51). Descartes, entonces, afirma que es posible conocer la cosa pensante “de una manera que no solo es mucho más verdadera, mucho más segura, sino también mucho más distinta y evidente” (p. 61) que cualquier cosa extensa.

En la meditación III, el filósofo se propone establecer el conocimiento de su existencia aclarando lo que entiende por esa cosa pensante. A su juicio, la cosa pensante tiene dentro de sí modos de pensar que son verdaderos (pp. 69-71). Además, existe una percepción clara y distinta que resalta la existencia de la cosa pensante (pp. 71, 85). A esta idea de sustancia pensante se le conoce por tener duración y número, además de ser algo máximamente diferente de las cosas extensas (p. 89). Finalmente, en meditación VI, Descartes reconoce que la cosa pensante es indivisible (pp. 183-185) y que el pensamiento es su esencia (p. 169).⁶

A partir de ahora se problematiza la manera en que Descartes explica el conocimiento de la sustancia pensante.

La aprehensión intelectual de la sustancia pensante

Descartes observa que la aprehensión de sustancias no es sensible ni imaginativa, sino intelectual (Descartes, 2004, p. 63). Esto sería aún más evidente cuando se trata del conocimiento de la sustancia pensante. Sin embargo, este proceso intelectual no está claramente explicado por el filósofo. Parece haber un esfuerzo más explícito por parte de Descartes por explicar cómo un objeto extenso, como en el ejemplo del trozo de cera, podría ser conocido intelectualmente (pp. 55-59). No ocurre lo mismo en el caso de la mente. La cosa pensante, aún no definida como sustancia durante la meditación II, es conocida por la conciencia del pensamiento mismo, único atributo que no puede separarse del meditador (p. 49). Supuestamente, al entender como evidente que esta conciencia solo puede hacerse efectiva a partir de la existencia de una cosa que piensa, el filósofo se limita a afirmar, sin explicar en detalle, que debido a que el objeto extenso puede ser conocido intelectualmente, se reitera que el conocimiento de la naturaleza de la mente ocurre de manera similar. En palabras del autor:

Si la percepción de la cera me parecía más distinta, después de haberla conocido no solo por la vista o el tacto, sino por muchas causas, *¿con cuánta más claridad la conozco ahora, puesto que todas las razones que pueden ayudar a la percepción de la cera o de cualquier otro cuerpo prueba también, y mejor, la naturaleza de mi mente?* (p. 61) (cursivas agregadas).

Aunque Descartes infirió que el conocimiento de uno mismo como cosa pensante era evidente para su lector, este no es el caso. Queda por cuestionarse si reconocer intelectualmente la existencia del pensamiento es conocer de manera inmediata y no problemática el tema del conocimiento. Más que eso, es necesario investigar cómo el conocimiento intelectual de la cosa extensa puede demostrar mejor el conocimiento de la cosa pensante.

La capacidad de percibir

En más de una ocasión, Descartes reconoce que existe una facultad de “percibirse a uno mismo”, una capacidad de “girar la punta de la mente hacia sí misma”. El filósofo afirma que:

Solo porque Él me creó, hay que creer, y mucho, que me hizo de alguna manera a su imagen y semejanza y que yo percibiese esta semejanza, en la que está contenida la idea de Dios, *por la misma facultad por la cual me percibo a mí mismo, es decir, que al volver la punta de mi mente hacia mí mismo no comprendo simplemente que soy una cosa imperfecta, incom-*

pleta y dependiente de otra cosa, que aspira indefinidamente a cosas cada vez mayores y mejores (Descartes, 2004, p. 103) (cursivas agregadas).

Sin embargo, el texto cartesiano no indica claramente cuál es exactamente el objeto de esta capacidad de percibir. Por tanto, es necesario suponer cuál sería dicho objeto. Se conjeturan aquí dos posibles objetos para que esto sea percibido. En primer lugar, es posible que este objeto se traduzca en el yo como sustancia pensante que está más allá de sus modos y atributos, es decir, el yo como sujeto de operaciones mentales. En segundo lugar, el objeto puede entenderse como el yo como un conjunto de sus particularidades, o sea, el yo como el conjunto de sus modos, atributos, recuerdos, gustos, principios, etc.

En el primer caso, el objeto de percepción sería la sustancia pensante cuyo conocimiento se adquiere durante el itinerario meditativo — llamada por intérpretes como Martial Guérout (1953, p. 58) “inteligencia pura” (*pure intelligence*) o “yo puro” (*moi pur*). El yo puro correspondería a la sustancia abstraída de todos y cada uno de los predicados, modos o atributos. De admitirse este caso, habría que aceptar que la sustancia se emancipa de sus cualidades. De esta manera, como afirma Jean Laporte (1988), la sustancia pensante sería una entidad indeterminada, accesible al intelecto solamente en la medida en que es una estructura que recibe atributos y modos, esto es, un “sujeto de inherencia” (p. 178). Si el objeto de la percepción es el yo puro, la explicación del conocimiento de la sustancia pensante es, en efecto, problemática. Una sustancia así entendida estaría “despojada de cualquier propiedad” (pp. 178-179) y, en principio, sería conocida por el intelecto únicamente como una entidad verbal o mera abstracción.

En el segundo caso, Descartes tendría en mente el yo concreto, ese yo adquirido a través del reconocimiento de sus formas de pensar, su atributo esencial, recuerdos, pasiones, etc. —llamado por Guérout (1953) el “yo personal concreto” (*moi personal concret*) o el “yo individual” (*moi individuel*) (pp. 54, 58)⁷—. Este yo, aparentemente, podría identificarse con la identidad personal que medio siglo después sería objeto de estudio detallado por autores como, por ejemplo, John Locke (1632-1704). Cabe señalar, sin embargo, que explicar el origen de la identidad personal no es necesariamente explicar el conocimiento de la sustancia pensante, al menos no como una entidad que se revela más allá del conocimiento de sus cualidades. La preservación de la identidad personal, al menos desde una perspectiva lockeana, independiente de esta sustancia que alberga todos sus atributos, ya sean materiales o inmateriales, simples o compuestos. Como explica Locke (1694/1999), “no serían dos personas, por distan-



cia temporal o alteración de sustancia, como tampoco un hombre sería dos hombres porque hoy vestía diferente ropa que ayer, sin importar si dormía mucho o poco” (pp. 444-445). Si el conocimiento de la sustancia pensante ocurre de manera análoga a la conciencia de sí, propuesta por Locke, entonces es necesario admitir que no habría conocimiento directo de la sustancia en la doctrina cartesiana. Solamente se podrían conocer particularidades que, por determinación del juicio —y no de la comprensión— serían deliberadas como constitutivas de un sujeto.

Aunque no está muy claro cómo se produciría el conocimiento de la sustancia pensante en términos lockeanos, el análisis del trozo de cera presente en meditación II puede aclarar este punto (Descartes, 2004, pp. 55-63). La subsistencia de la cera, “la identidad mantenida como permanencia a través de la duración y sus cambios”, explica Beyssade (1997, p. 20), es percibida por el meditador como constante en su comprensión. Descartes afirma que a pesar de todos los cambios físicos y químicos que sufre la cera, “hay que confesar que [la cera] permanece, nadie lo niega, nadie piensa lo contrario” (Descartes, 2004, p. 55).

Considerando que, al igual que lo pensante, la cera también será identificada como sustancia, es posible conferir el mismo procedimiento cognoscible a ambos casos. El propio Descartes (2004, p. 89) afirma que es posible trasladar la idea de sustancia a la cosa extensa. Teniendo en cuenta que la sustancia pensante se conoce solo por sus cualidades —aunque el entendimiento reconoce que hay algo que subsiste ante todas las variaciones— se puede concluir que el objeto de la facultad de percepción es el yo concreto. Este yo se conoce identificando su constancia como una sola entidad más allá de las modificaciones de sus cualidades. Desde esta perspectiva, Descartes no explicaría, por lo visto, cómo se conoce la naturaleza de la sustancia pensante. Sería necesario, en efecto, argumentar en contra de una comprensión como la lockeana que afirma que no es posible, basándose en el conocimiento de la identidad personal, conocer la sustancia a la que se refiere este yo concreto.

En consecuencia, surgen dos problemas distintos. En primer lugar, Descartes, al hablar de la capacidad de percibir, no aclara si este acto está dirigido al yo puro o al yo concreto, existiendo así al menos dos objetos posibles para percibir. En segundo lugar, al menos al principio, ninguno de los dos objetos ofrecería un conocimiento directo e inteligible de la sustancia pensante. Se cree, por tanto, que la facultad de percepción no resolvería la cuestión epistemológica relativa al conocimiento de la sustancia pensante en el texto de las *Meditaciones*.

Conocimiento de modos y atributos y conocimiento de la sustancia pensante

Finalmente, es necesario señalar algunos pasajes contradictorios sobre el papel del conocimiento de los modos y atributos para el conocimiento de la sustancia pensante en las *Meditaciones*. Inicialmente, observamos la evidencia textual que sugiere que el conocimiento de la sustancia pensante dependería de la conciencia,⁸ de sus modos. En este sentido, Descartes (2004) afirma que “otros [pensamientos], en verdad, tienen, además, ciertas otras formas, como cuando quiero, temo, afirmo, niego, y en ellas [en los modos de sustancia] *siempre aprehendo algo como sujeto de mi pensamiento*” (p. 75) (cursivas agregadas). Este pasaje parece revelar que Descartes entiende que cada una de las operaciones mentales —cada modo de pensamiento— va acompañada del conocimiento de lo que lo opera, es decir, del sujeto de la actividad de pensar. Otro pasaje parece indicar la misma comprensión al establecer que los modos son los trajes a través de los cuales aparece la sustancia:

138



Sin embargo, las demás cosas que entran en la formación de las ideas de las cosas corpóreas, a saber, extensión, figura, situación y movimiento, no están formalmente contenidas en mí, porque no soy más que una cosa pensante. Pero, como son solo ciertos modos de sustancia y *como trajes con los que la sustancia se nos aparece y yo, yo soy, no obstante, sustancia, parece que pueden estar contenidos eminentemente en mí* (p. 91) (cursivas agregadas).

Si bien en este pasaje Descartes se refiere a los modos de la sustancia extensa, no parece problemático suponer que se pueda decir lo mismo de la sustancia pensante: sus operaciones son los trajes a través de los cuales podría ser conocida.

Empero, hay al menos dos pasajes en el texto de las *Meditaciones* que contradicen directamente la lectura presentada anteriormente. En primer lugar, en la meditación III, Descartes (2004) identifica expresamente la sustancia como “una cosa capaz de existir por sí misma” (p. 89) y afirma que ella, como cosa pensante, también es una sustancia. Posteriormente, en la meditación VI, el filósofo afirma que:

Además, encuentro en mí facultades como las de imaginar y sentir, *cuyos modos de pensar son especiales, y puedo comprenderme, sin ellas, clara y distintamente en su conjunto, pero, a la inversa, no puedo comprender estas facultades sin mí, esto es, sin la sustancia inteligente en la que residen* (p. 169) (cursivas agregadas).

Los extractos citados son explícitos sobre la posibilidad de conocerse a uno mismo, independientemente de los atributos y formas en que aparecería la sustancia pensante.

La ambivalencia de la noción de sustancia en el texto de las *Meditaciones* dificulta, por tanto, la explicación intelectual del conocimiento de la sustancia pensante. Para orientar el debate, resulta beneficioso invocar interpretaciones como las de Ethel Rocha (2006), Beyssade (1997) y Pierre Aubenque (1999). Estos autores, en general, entienden que el conocimiento de la sustancia pensante se produce a partir de un proceso inferencial, a saber, la sustancia pensante se inferiría a partir del conocimiento de su atributo y/o de sus modos. Rocha sostiene que la sustancia cartesiana no puede ser conocida como un sujeto de inherencia, o sea, un sujeto desprovisto de propiedades en las que estas son inherentes, pero no constitutivas” (2006, p. 103). Para la autora, dado que sustancia y atributo esencial presentan solamente una distinción de razón, el conocimiento de la sustancia pensante viene dado por el conocimiento de su atributo esencial: el pensamiento (pp. 91-95). De manera similar, Beyssade sostiene que Descartes “postula la independencia de la sustancia en relación con otras cosas en la naturaleza y establece que el atributo de pensar no es, para el yo, un modo separable de su sustancialidad” (1997, p. 16). Por consiguiente, al igual que Rocha, Beyssade cree que el sujeto cognoscente solo es percibido por sus cualidades, modos y atributos (p. 24). Aubenque (1999, p. 91), a su vez, afirma que lo que se puede conocer clara y distintamente sobre la sustancia pensante es su atributo.

La posición de Rocha, Beyssade y Aubenque de que la sustancia solamente se conoce a través de su atributo está de acuerdo con la definición V ofrecida por Descartes en la “Exposición geométrica” presente en las “Segundas respuestas”. Allí Descartes (1973) afirma que “no tenemos otra idea de sustancia tomada precisamente, excepto la de que es una cosa en la que existe formal o eminentemente, aquello que concebimos o aquello que está objetivamente en algunas de nuestras ideas” (p. 235). Sin embargo, esta lectura plantea al menos tres dificultades importantes. En primer lugar, la sustancia pensante no sería independiente, sino que necesitaría del atributo esencial para subsistir.⁹ Entonces, es necesario aclarar cómo el conocimiento de la esencia implica conocimiento de la existencia. Finalmente, si la sustancia se identifica completamente con su atributo, es necesario responder por qué Descartes sintió la necesidad de extrapolar lo que realmente sabe e invocar una entidad meramente lógica o verbal. Incluso, Aubenque (1999, p. 87) reconoce que no sería posible recurrir a la noción de intuición como fuente de conocimiento de la sus-

tancia en este caso, ya que la intuición se centra en las propiedades de la sustancia y no en ella misma. De ello se desprende que la sustancia no puede ser conocida objetivamente por sí misma, sino solo por su atributo.

En oposición a estos intérpretes se encuentra la lectura de quienes sostienen que Descartes creía en la existencia de una entidad sustancial más allá de la concepción de un “sujeto de atribución”, como es el caso de las interpretaciones de David S. Scarrow (1972), Laporte (1988) y Marco Antônio Valentim (2009). La lectura de Scarrow se basa en el supuesto de que, dentro de la filosofía cartesiana, el conocimiento del yo sería solo indirecto, a través de sus modos y atributos, no directo. Según Scarrow, “Descartes sugiere repetidamente que la sustancia es algo que no percibimos y que se esconde detrás de los atributos y propiedades que percibimos”, por tal razón, “que los atributos y propiedades pertenezcan a una sustancia es algo que inferimos, no algo que percibimos” (1972, p. 20). En el mismo sentido, Laporte sostiene que descuidar la distinción entre sustancia y atributo es también descuidar los modos de ser, quitando a la sustancia lo que garantiza su sustancialidad, es decir, la posibilidad de existir independientemente. El atributo esencial, en este sentido, aunque represente la cosa para el entendimiento, solo revela la esencia de la sustancia, no su existencia. La existencia es una propiedad que únicamente puede haber objetivamente fuera del entendimiento y, por tal razón, para Laporte, la existencia de sustancia en la filosofía cartesiana siempre permanece extra *intellectum*, incluida la noción de sustancia pensante (1988, p. 191). Si bien es posible conocer la esencia de la sustancia pensante a partir de su atributo principal, la existencia de la sustancia pensante siempre queda fuera de los límites del conocimiento humano debido a la finitud de la naturaleza humana. Del mismo modo, Valentim (2009) afirma que si:

Por un lado, Descartes es quizás el primer filósofo que reconoce la objetividad como una forma de ser, por otro, este reconocimiento siempre va acompañado en su metafísica de la conciencia de que el ser objetivo se distingue precisamente por su relatividad ontológica al ser sustancial (p. 215).

En otras palabras, si bien la sustancia pensante aparece como la justificación epistemológica de toda la doctrina cartesiana, su conocimiento objetivo no es posible dada la finitud del entendimiento humano, que no puede ir más allá del conocimiento claro y distinto de la esencia de la sustancia, teniendo en cuenta que esencia y existencia no son equivalentes.

La lectura que propone que la sustancia pensante es distinta de sus modos y atributos también tiene al menos tres dificultades. En pri-



mer lugar, para justificar esta disquisición, los intérpretes no apelan al texto principal de las *Meditaciones*, seleccionando, en cambio, pasajes de los *Principios de filosofía* y de las *Objeciones y Respuestas* (Laporte, 1988; Scarrow, 1972; Valentim, 2009), que es coherente con nuestra lectura de que el texto de las *Meditaciones* no es claro al respecto. En segundo lugar, esta interpretación no logra aclarar cómo es posible el conocimiento de la sustancia objetivamente dada, en vista del conocimiento de sus modos y atributos, ya que no hay identificación entre sustancia, modo y atributo. Finalmente, Descartes (2004, pp. 35-107) recorre el itinerario meditativo en el que la propia razón se ve amenazada por la hipótesis del engañador supremo. La razón puede inferir, a partir de la premisa de que el pensamiento requiere un pensador, que el individuo que piensa existe. Sin embargo, el engañador hace inviable esta creencia, ya que su poder es tan grande que es capaz de engañar incluso en actividades de razonamiento muy simples, como sumar pequeñas cantidades¹⁰ (pp. 73-75). En este sentido, el juicio de una sustancia que está más allá del conocimiento de sus modos también podría ser un juicio engañoso, proyectado por una entidad completamente poderosa y maligna. En consecuencia, Descartes solo pudo afirmar el conocimiento de la sustancia después del final de la meditación III, en la que la hipótesis del Genio Maligno es refutada por la existencia del Dios veraz (pp. 103-105).

Sí la hipótesis señalada por Laporte (1988), Valentim (2009) y Scarrow (1972) fuera correcta, entonces hay una posible explicación para la dificultad encontrada por Descartes al revelar lo que concebía como conocimiento de la sustancia pensante, ya que el conocimiento de esta, solo ocurriría en un campo esencial y no existencial. Por otro lado, sería necesario aclarar las dificultades anteriores y, más que eso, explicar por qué Descartes insiste en que el conocimiento de la sustancia pensante ocurre en términos existenciales y, en consecuencia, proporciona la base de inteligibilidad para toda su epistemología.

La hipótesis planteada en este apartado establece, por consiguiente, que el texto de las *Meditaciones* no deja claro cómo el meditador es capaz de conocer la naturaleza de la sustancia pensante. Se presentaron algunas posibilidades interpretativas y, aparentemente, todas ellas pueden ser problematizadas.

Los ataques de Gassendi y Bourdin

De ahora en adelante se continuará con la problematización de las comprensiones epistemológicas de Descartes sobre la sustancia pensante. Para ello se usará las *Objeciones y Respuestas*. Algunas de las críticas más incisivas de Gassendi y Bourdin se centran precisamente en la falta de claridad de Descartes a la hora de explicar cuál sería la sustancia pensante y cómo podría conocerse. Esta sección concluye argumentando que tales objeciones están justificadas y que, en sus réplicas, Descartes no responde legítimamente a ellas.

¿Qué es la sustancia pensante?

142



Comencemos con algunas de las consideraciones de Gassendi, que se centran en el supuesto descubrimiento cartesiano de la sustancia pensante. Al cuestionar las tesis de la meditación II, el objetor señala, en primer lugar, que Descartes no explicaría qué es lo que lleva a cabo la actividad de pensar, aunque este es el propósito principal de la meditación II (Descartes, 1904, p. 265). Más adelante, Gassendi afirma que decir “una cosa que piensa” no aclara qué es ese algo que realiza la actividad de pensar (p. 266). Ante esto, Gassendi concluye que el único resultado positivo de la meditación II sería probar la propia existencia del meditador (p. 275). Gassendi añade, dado que nadie cuestionaba su existencia, este descubrimiento sería inútil (p. 275).

El epicentro de las objeciones de Gassendi es la incapacidad de Descartes para explicar la naturaleza de la sustancia pensante. En su respuesta, Descartes (1973, p. 255) parece adoptar la estrategia de no responder directamente a las críticas, que es común en las respuestas escritas a sus críticos empiristas más hostiles y acérrimos, como Gassendi y Bourdin. En cambio, Descartes opta por reiterar su posición de la meditación II, afirmando que cuando se conoce un objeto extenso, se conoce principalmente el pensamiento mismo:

Me asombra que confeséis que todas las cosas que considero en cera prueban que sé claramente que soy, pero no de qué manera soy ni cuál es mi naturaleza, ya que lo uno no puede demostrarse sin lo otro. Y no veo qué más podéis pedir al respecto, a menos que os diga cuál es el olor y el sabor del espíritu humano, o de qué están compuestos la sal, el azufre y el mercurio (p. 256).

Ahora bien, esta respuesta de Descartes pretende resaltar que el conocimiento de la *sustancia pensante* como cosa pensante no viene dado

por los sentidos, sino por el intelecto.¹¹ Gassendi, como empirista, tiene dificultades para concebir esta idea. Descartes, de esta manera, continúa su explicación a Gassendi afirmando que “en cuanto a mí, nunca pensé que para hacer manifiesta una sustancia, fuera necesario algo más que descubrir sus diversos atributos; de modo que, cuantos más atributos conocemos de una sustancia, más perfectamente conocemos también su naturaleza” (p. 257).

Descartes admite así que las sustancias se conocen por sus modos y atributos. De la misma manera que la cera se conoce mejor en función de sus diferentes modos y atributos (Descartes, 2004, p. 61), existen muchos atributos y modos en el espíritu que permiten conocer la sustancia pensante. Descartes, con el objetivo de dejar clara su posición a su objeto, enumera tales atributos:

Uno, tiene la virtud de conocer la blancura de la cera; otro, tiene la virtud de conocer su dureza; otro, se puede conocer la modificación de esa dureza o licuefacción, etc. [...]. De aquí se ve claramente que no hay nada de lo que conozcamos tantos atributos como los de nuestro espíritu, porque en la medida en que los conocemos en otras cosas, podemos contar otros tantos en el espíritu, debido al hecho de que los conoce; y por tanto, su naturaleza es mejor conocida que la de cualquier otra cosa (Descartes, 1973, p. 257).



El pasaje anterior refuerza la interpretación de que la sustancia se conoce en función de sus atributos. Más específicamente, Descartes deja claro que la sustancia pensante se conoce a partir de cada uno de sus actos de conocimiento: no solo a sí misma, sino a cualquier otra cosa. En este sentido, cuando Descartes enumera cómo se conoce el trozo de cera, también es posible conocer mejor la mente misma que conoce el trozo de cera. De esto se sigue que la sustancia pensante es mejor conocida que cualquier otra sustancia, ya que siempre que conocemos algo, conocemos más perfectamente la sustancia pensante que nos permite conocer esa sustancia.

A partir de estas respuestas ofrecidas por Descartes a Gassendi, es conveniente considerar que Descartes entiende la sustancia como un sujeto de inherencia, es decir, mero soporte de modos y accidentes, como lo sugieren Beyssade (1997), Rocha (2006) y Aubenque (1999). Se pueden conocer los modos y atributos de este sujeto y esto sería adecuado para conocer la sustancia. Esta lectura, sin embargo, plantea numerosos problemas, como ya se ha sugerido en este artículo. La principal es que Descartes en ningún momento aborda la cuestión de que saber cómo conocer los atributos es también saber conocer la sustancia. Si solo conocié-

ramos las propiedades de una sustancia, ¿sería realmente posible conocer la cosa misma?

Algunas de las objeciones de Bourdin también se desarrollan a partir del problema de saber cuál es realmente la sustancia pensante. Según el objetor, Descartes no demuestra la naturaleza de la sustancia pensante, habiéndose limitado a suponer simplemente —sin pruebas— que la sustancia pensante no es extensa (Descartes, 1904, pp. 486-487). En este sentido, sigue Bourdin, Descartes habría supuesto, sin pruebas, que el pensamiento es una propiedad de una cosa no extensa, para luego supuestamente descubrir que la sustancia pensante es una cosa inextensa (p. 490). Bourdin, de esta manera, acusa a Descartes de no haber logrado demostrar que el pensamiento es un atributo exclusivo de la sustancia pensante (p. 490). En términos más generales, Bourdin acusa a Descartes de no demostrar nada, porque el meditador siempre ha sabido lo que es fundamental, habiéndose limitado a afirmar lo que ya se sabe (p. 501). Las objeciones de Bourdin, por tanto, se centran en la dificultad de encontrar explicaciones claras en el texto de las *Meditaciones* sobre qué es la sustancia pensante y cómo sería posible conocerla. Para Bourdin, Descartes no construye un argumento sólido sobre estas cuestiones, sino que solo hace presuposiciones que carecen de fundamento sobre la cualidad incorpórea de la sustancia pensante y establece la existencia del pensamiento de manera banal.

En sus respuestas, Descartes inicialmente parece no tomar en serio las críticas de Bourdin. En efecto, el filósofo simplemente reafirma, sin presentar argumento alguno, lo supuestamente descubierto en la meditación II (p. 487). Su postura, sin embargo, parece cambiar en relación a críticas posteriores que insisten en que el texto de las *Meditaciones* no deja claro cuál es la sustancia pensante. Descartes reitera —haciéndose eco de su respuesta a Gassendi— que su objetivo no es establecer que él, el meditador, es una mente, ni decir que es un alma.¹² Estas nociones fueron ciertamente rechazadas por la duda de la meditación I y, en este sentido, no sería apropiado conferir terminologías indefinidas como mente o alma a la cosa pensante (p. 491). La intención, afirma Descartes, sería simplemente establecer que la sustancia que realiza la actividad de pensar es “una cosa que piensa” (p. 491).

La respuesta de Descartes a Bourdin, por tanto, no es suficiente para aclarar cómo se puede conocer la sustancia pensante, del mismo modo que no explica qué es la sustancia pensante. Identificar la sustancia pensante con una cosa pensante no dice nada sobre la naturaleza de lo que piensa. Gassendi, en sus objeciones, ya advierte la dificultad de la palabra *res*, cosa, para definir qué es el meditador:



Y así nos llevas a tu resultado principal, que eres una cosa que piensa, es decir, una cosa que duda, afirma, etc. Y para decir en primer lugar que es una cosa, no hay nada conocido que decir. Esta es una palabra general imprecisa y vaga que no se aplica a usted más que a cualquier cosa en el mundo entero que no sea simplemente nada. Eres una “cosa”; es decir, no eres nada o, lo que es lo mismo, eres algo. Pero una piedra es algo y no nada, como una mosca y todo lo demás (p. 276).

Gassendi no parece entender que por *cosa* Descartes busca identificar precisamente una entidad indeterminada, ya que en el momento de la meditación II aún no tiene recursos y conocimientos suficientes para identificar tal cosa como una sustancia, y mucho menos como mente o alma. (Descartes, 2004, p. 51). El pensamiento, única característica de la cosa, en cambio, logra revelar su naturaleza. Según Descartes, es una “cosa pensante”, es decir, “una cosa que duda, comprende, afirma, niega, quiere, que no quiere, que también imagina y siente” y esto no sería “ciertamente poco [conocimiento] si estas cosas juntas me pertenecen” (p. 51). Asimismo, es la extensión la que determina una entidad extensa y no el hecho de que sea una cosa (pp. 169-171).

Así, señala Descartes, alguien que no ha recorrido el itinerario de la meditación I, que no ha eliminado prejuicios previamente admitidos como verdaderos, puede no ser capaz de reconocer, con claridad y distinción, lo que piensa (Descartes, 1904, p. 518). Sin embargo, recorrer las etapas del itinerario meditativo, por sí solo, aunque permita comprender la propia existencia del meditador en el contexto de la hipótesis del engañador supremo,¹³ no parece suficiente para conducir al conocimiento completo de la sustancia pensante. Se sabe que la sustancia pensante existe, pero, ¿se conoce la naturaleza de lo que se conoce? Si esto se sabe, ¿cómo surge este conocimiento? De las respuestas dadas a Gassendi y Bourdin, tal como se presentan en esta sección, es evidente que Descartes es incapaz de proponer soluciones a estas preguntas (pp. 276, 491). El conocimiento de la sustancia pensante sigue siendo una parte oscura del itinerario de las *Meditaciones*, aunque el filósofo piense que no es así.

¿Cómo puede el conocimiento de la mente ser claro y distinto?

Gassendi confiesa sorpresa ante la tesis cartesiana de que la mente sería más clara y distintamente conocida que los objetos extensos, ya que Descartes no habría explicado qué es eso que piensa (Descartes, 1904, p. 267). En el ejemplo del trozo de cera, en opinión de Gassendi, la sustancia pensante permanecería desconocida (p. 275). De manera similar, Bourdin, en

una objeción reconocida por él mismo como su principal crítica, señala la extrañeza en la transición abrupta del conocimiento de la propia existencia como cosa pensante a la adquisición de un conocimiento claro y distinto de ella (p. 504). El origen del conocimiento claro y distinto de una cosa pensante no se explica, afirma Bourdin, aunque la explicación de qué es lo que piensa es el principal objetivo de Descartes (p. 504). ¿Cómo puede ser claro y distinto este concepto? (pp. 504-505).

El texto de las *Meditaciones* no presenta —al menos explícitamente— la explicación exigida por ambos objetores. Descartes, sin embargo, en su respuesta a Gassendi, parece tener dificultades para fundamentar su comprensión. Lo que haría que la mente fuera más conocida que los cuerpos extensos sería precisamente el hecho de que es posible conocer más modos de la sustancia pensante que de la sustancia extensa. Además, todos los modos conocidos de la sustancia extensa también resultarían en el conocimiento de más modos de la sustancia pensante, que efectúan dicho conocimiento:

Donde se ve claramente que no hay nada de lo que conozcamos tantos atributos como los de nuestro espíritu, porque en la medida en que los conocemos en otras cosas, podemos contar otros tantos en el espíritu, por el hecho de que este los conoce [cf. Descartes, 1973, p. 275], por tanto, su naturaleza es mejor conocida que la de cualquier otra cosa (Descartes, 1973, p. 257).

En respuesta a Bourdin, concretamente a la acusación de que no explicaría el origen del concepto claro y distinto de cosa pensante (1904, p. 518), Descartes responde —en continuidad con lo dicho a Gassendi— que entre la razón de conocer la cosa pensante y su conocimiento claro y distinto:

Enumeraré todas las propiedades de la cosa pensante, a saber, que comprende, desea, imagina, recuerda, siente, etc.; así como todas las demás propiedades comúnmente conocidas, que no pertenecen a su concepción, para distinguir unas de otras, que solo podrían desearse después de eliminar prejuicios (p. 518).

La cuestión del conocimiento de los modos y su relación con el conocimiento de la sustancia se discutirá con más detalle en la siguiente sección. Por ahora, es necesario cuestionar la comprensión de Descartes presentada en los pasajes anteriores. No está claro cómo el conocimiento de un mayor número de modos puede hacer que el conocimiento de la sustancia sea más claro y distinto,¹⁴ ni tampoco está claro cómo el filósofo



puede afirmar con certeza que conoce todos los atributos de su mente (Descartes, 1973, p. 257; 1904, pp. 491, 518).

Para ilustrar la dificultad de estas afirmaciones de Descartes, apelamos a la historia de la filosofía, más específicamente, a las reflexiones de Nicolas Malebranche (1638-1715), presentadas en *De la Recherche de la vérité* (2004),¹⁵ un filósofo ampliamente influenciado por el cartesianismo (Solís Sotomayor, 2014, p. 63). Una de las principales tesis malebrechianas al respecto establece que los modos son todo lo que el sujeto puede saber sobre su espíritu.¹⁶ Sin embargo, incluso este conocimiento es precario. Dos razones para esta visión epistemológicamente negativa aparentemente se refieren precisamente a puntos mencionados por Descartes en los pasajes citados anteriormente. Por un lado, para Malebranche, los seres humanos ignoran qué modos pertenecen o no a sus espíritus. Gran parte de la humanidad supone que las cualidades sensibles —colores, olores, sabores, etc. — están en cosas extensas, cuando en realidad tales sensaciones no serían más que modos de la sustancia pensante. Por tanto, el espíritu estaría ciego acerca de sí mismo. En palabras de Malebranche (2004), “el alma, por tanto, es tan ciega que no se conoce a sí misma y no ve que sus propias sensaciones le pertenecen” (p. 136). Por otro lado, Malebranche (2004) considera imposible que el ser humano sea capaz de conocer todas las formas de lo que su espíritu es capaz:

Es necesario [...] estar de acuerdo con que la capacidad del alma para recibir distintas modificaciones es tan grande como su capacidad para concebir; quiero decir que, así como el espíritu no puede agotar, ni comprender todas las formas de que es capaz la materia, tampoco puede comprender todas las diferentes modificaciones que la mano poderosa de Dios puede producir en el alma, aunque supiera tan claramente su capacidad como la de la materia (p. 163).

El conocimiento del espíritu, por tanto, solo puede abarcar la parte más pequeña de lo que es, ya que “no basta, pues, conocer perfectamente el alma, saber lo que sabemos de ella por la sensación interior, ya que la conciencia que tenemos de ella nosotros mismos, tal vez, *nos muestra solo la más pequeña parte de nuestro ser*” (p. 207) (cursivas añadidas).

En sus respuestas a Bourdin, Descartes lo acusa de enfrentarse a un fantasma, como si sus ataques no pudieran ser dirigidos a las tesis de las *Meditaciones* (1904, pp. 511-512). Descartes afirma que los problemas a los que se refiere Bourdin no aparecen en el texto de su obra, sino que surgen de un malentendido por parte de su lector (p. 512). Se cree, sin embargo, que esta acusación de Descartes no sería del todo legítima. Al parecer,

Bourdin y Gassendi identifican una dificultad real en el itinerario meditativo (pp. 276, 386-490, 501). Es difícil entender cómo Descartes podría responder a la objeción relativa al conocimiento claro y distinto de la sustancia pensante si, en el texto de las *Meditaciones*, hay al menos dos explicaciones contradictorias para este problema, ninguna de las cuales elimina las dificultades relativas al conocimiento de la sustancia pensante, como se explicó en los apartados anteriores de este trabajo. ¿Crearía Descartes que la sustancia es una entidad independiente de cualquier otra cosa y que puede existir por sí misma, o es una entidad que solo puede conocerse a través de sus modos y atributos y que, por tanto, depende de ellos?

La sección concluye señalando que sí, de hecho, Descartes no aclara cómo se puede conocer la sustancia pensante en las *Meditaciones*, se deben considerar seriamente objeciones como las señaladas por Gassendi y Bourdin. Se cree que son preguntas legítimas, dado que, aparentemente, falta claridad en las reflexiones de Descartes sobre la naturaleza de la sustancia pensante. En momentos donde el itinerario proporcionaría una explicación sistemática sobre esto, como en la meditación II, Descartes (2004, pp. 49-51) aborda rápidamente el tema. La actitud de Descartes es la de afirmar como evidente algo que plantea grandes dificultades interpretativas, incluso después del proceso de limpieza del espíritu de las dudas (p. 49).

148



La relación entre el conocimiento de los modos y el conocimiento de la sustancia pensante

Esta sección se centra en el papel del conocimiento de modos y atributos para el conocimiento de la sustancia pensante, a partir de esta cita mencionada en la sección anterior:

En cuanto a mí, nunca pensé que, para hacer manifiesta una sustancia, fuera necesario otra cosa que descubrir sus diversos atributos [*nihil unquam aliud requiri putavi ad manifestandam substantiam, praeter varia ejus attributa*]; de modo que, cuantos más atributos conocemos de una sustancia, más perfectamente conocemos también su naturaleza (Descartes, 1973, p. 257).

Descartes deja claro que para conocer una sustancia bastaría con conocer sus atributos. Según el filósofo, la manifestación del conocimiento de la sustancia se produciría precisamente a través de la aprehensión de sus diversos atributos. No sería necesario conocer nada más allá de los atributos, pues la sustancia se revela en ellos mismos, no siendo nada,

más allá de ellos. Asimismo, en las “Quintas respuestas”, Descartes explica a Gassendi que el concepto de sustancia no puede abstraerse del concepto de sus accidentes:

Aquí, como suele ocurrir en otros lugares, solo demostráis que no entendéis lo que intentáis reprimir; porque no abstraigo el concepto [*abstractum conceptum*] de la esencia del concepto de sus accidentes [*accidentum conceptu*], sino que quería mostrar cómo su sustancia se manifiesta por los accidentes y en qué medida su percepción, cuando es clara y distinta [*reflexa et distincta*] y cuando una reflexión exacta nos la hizo manifiesta, se diferencia de la percepción vulgar y confusa (p. 256).

Es importante mencionar que Descartes tiene en mente la sustancia extensa en ese pasaje. Sin embargo, se cree que este extracto puede utilizarse, sin dificultad, para pensar en el caso del conocimiento de la sustancia pensante, ya que como se señaló anteriormente, al hablar de sustancia, Descartes cree que sus propiedades —al menos como sustancia— pueden utilizarse invariablemente y, así, es posible trasladar lo que se dice sobre la sustancia extensa a la sustancia pensante (Descartes, 2004, pp. 89-91).

Por un lado, el pasaje citado anteriormente es importante porque aclara que el concepto de sustancia no se abstrae de los accidentes (Descartes, 1973, p. 256). Por el otro, hay algunas sugerencias en el pasaje que no son tan claras. No está claro si los accidentes revelan la sustancia, como cuando Descartes afirma que “su sustancia se manifiesta por los accidentes” (p. 256) o sí, a partir de los accidentes, hay una “percepción reflexiva y distinta” de la sustancia. En otras palabras, ¿hasta qué punto los atributos de una sustancia pueden revelar realmente qué es esa sustancia?, ¿cuál es el estatus del conocimiento de la sustancia que permiten sus atributos?

Sí “la sustancia se manifiesta por accidentes” (Descartes, 1973, p. 256), como afirma la primera sugerencia, entonces ¿cómo es posible conocer la sustancia a partir de sus atributos?, ¿es la sustancia sus atributos? Si es así, ¿cómo puede conciliarse esta concepción con la definición de sustancia como “algo capaz de existir por sí misma”? (Descartes, 2004, p. 89). ¿Depender de un atributo (o atributos) no convertiría a la sustancia en una entidad dependiente? Si un modo o atributo es, en sí mismo, distinto y puede existir por sí mismo, ¿por qué sería necesario que Descartes invocara la noción de sustancia? La reflexión sobre los modos y atributos, por tanto, no parece suficiente —al menos no sin una explicación explícita— para esclarecer el conocimiento de la sustancia pensante.

La segunda sugerencia, que a partir de los accidentes surge una percepción reflexiva y distinta de la sustancia (Descartes, 1973, 256), merece una consideración más detallada. Descartes añade en este pasaje, sin explicar, la noción de “percepción reflexiva”. ¿A qué tipo de acto reflexivo se refiere el filósofo? Se cree que pudo haber estado considerando una de dos posibilidades. El primero se refiere a un acto racional de reflexión, por ejemplo, el de inferir, a partir de modos y atributos, la existencia de algo en lo que existen. La segunda se refiere a una percepción reflexiva — en el caso de la sustancia pensante— que acompaña a cada acto particular de pensamiento que permite el conocimiento de uno mismo. Esta última posibilidad de interpretación, en la que se establece que cualquier acto de pensamiento implica necesariamente el conocimiento de uno mismo, parece coherente con lo dicho en un pasaje de la meditación III citado en el primer apartado del artículo, cuando el meditador dice que en cada operación mental “siempre aprehendo algo como sujeto de mi pensamiento” (Descartes, 2004, p. 75).



Una vez más se apela a la historia de la filosofía como un intento de comprender este proceso mental mediante el cual, según Descartes, sería posible conocer la sustancia mental mediante la reflexión. En el capítulo “Sobre identidad y diversidad”, Locke observa que cada acto mental va acompañado de la conciencia de uno mismo:

Nos resultará difícil determinar hasta qué punto la conciencia está ligada a un agente individual de tal manera que otro probablemente no pueda tenerla hasta que sepamos qué tipo de acción es la que no puede realizarse sin la compañía de *un acto reflejo de la percepción* y la forma cómo se concretizan por las sustancias pensantes, que no pueden pensar sin ser conscientes de ello (Locke, 1694/1999, pp. 446-447) (cursivas añadidas).

De esta manera, Locke logra determinar que la condición del autoconocimiento es precisamente la conciencia de estados mentales particulares (pp. 442-443). Al percibir una idea, el yo se conoce a sí mismo a través de este acto, de modo que las operaciones mentales no pueden realizarse sin la presencia de lo que Locke llama “acto reflexivo de percepción” (pp. 446-447). Es importante señalar, sin embargo, que el filósofo inglés no tiene en mente el conocimiento de la sustancia pensante, sino de la persona. En la posibilidad de lectura actualmente propuesta, Descartes, a su vez, tendría en mente la sustancia pensante misma.

Retomando al pasaje planteado anteriormente (Descartes, 1973, 256), se puede entender que la condición del conocimiento de la sustancia pensante sería la conciencia de estados mentales particulares, es decir,

el conocimiento de sus modos y atributos. Mientras uno piensa, es imposible no captar la sustancia pensante. Por tanto, los atributos podrían revelarlo. De esta manera, la sustancia pensante podría ser conocida a través de modos y atributos. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, es fundamental responder si conocer los modos y atributos sería, en realidad, conocer la sustancia. En consecuencia, es necesario aclarar si, en la concepción cartesiana, *la sustancia está determinada por sus propiedades* —sus modos y atributos— o si *es un sujeto de inherencia, desprovisto de propiedades, y que está más allá de sus modos y atributos*. El problema discutido en este artículo surge exactamente en este punto, ya que ninguna de las soluciones logra aclarar cómo se puede conocer realmente la sustancia pensante.

En el caso en el que inferimos existencia a partir de modos y atributos, como afirma Descartes en las “Séptimas objeciones” (1904, p. 518), tenemos la lectura sugerida por Rocha (2006), Aubenque (1999) y Beysade (1997), que se analizó en la primera sección (“Conocimiento de modos y atributos y conocimiento de la sustancia pensante”). Esta lectura sugiere que la sustancia solo podría existir en función de sus modos y atributos. Sin embargo, esto implica que la sustancia depende de sus modos y atributos, así como estos dependen de un sujeto para existir. Después, no quedaría claro de qué manera se conocería la sustancia pensante en función de sus modos y atributos: o es algo más allá de sus propiedades y, por tal razón, no sería posible conocerla de hecho; o son sus modos y atributos y, por ende, no está claro por qué Descartes habría recurrido a otra noción para clasificar esta entidad. Para sustentar tal interpretación, sus seguidores deben, sin demora, recurrir a diferentes explicaciones que Descartes proporciona en escritos posteriores, como los *Principios de filosofía* (1644) y las *Notae in programma* (1648). En estos escritos, Descartes explica la diferencia entre las distinciones real, modal y de razón, estableciendo además que todas las sustancias están compuestas de un solo atributo esencial, el cual se encarga de determinar completamente la naturaleza de la sustancia (Descartes, 1905, pp. 26-32, 342-369). Es necesario resaltar que estas aclaraciones no se encuentran en el texto de las *Meditaciones* ni en el conjunto de *Objeciones y Respuestas*. Razón por la cual, no es posible argumentar, basándose en ellos, que Descartes entendiera que era posible un conocimiento claro y distinto de la sustancia pensante o que el filósofo explicara cómo se produciría tal conocimiento. Asumiendo esta posición, el conocimiento claro y distinto de la sustancia siempre está prohibido: ya sea porque es el resultado de un juicio o de una inferencia —lo que ocurre antes de que se suprima la hipótesis del

engañador supremo— ya sea porque efectivamente no habría sustancia más allá de los modos y atributos que se entiendan claramente.

El segundo caso, es decir, que una percepción reflexiva acompañe cada acto de pensamiento y permita el autoconocimiento, también desencadena problemas. Lo principal es que la sustancia pensante, conocida como algo que acompaña a cada uno de los modos de pensamiento, es una entidad que no puede conocerse objetivamente. Sin embargo, esta posición parece mejor fundada porque no apela a la identificación entre los atributos (y/o modos) y la sustancia, algo que, aparentemente, Descartes no apoya. Laporte (1988) es probablemente el defensor más notable de esta interpretación. A los ojos del intérprete, Descartes entiende que el conocimiento de la esencia de la sustancia pensante es, de hecho, claro y distinto. Se conocen sus caminos y atributos. El pensamiento, como esencia de la sustancia, existe y se percibe claramente a través de la intuición intelectual. También es posible distinguir claramente lo que constituye la sustancia pensante de lo que no constituye su esencia. A partir de este conocimiento cierto y evidente, se hace posible tener la idea de una entidad que guarda en sí tales propiedades (pp. 178-179, 190). Sin embargo, aceptando esta interpretación, hay que aceptar que la sustancia pensante no es clara ni distinta para el espíritu humano, como lo entiende el propio Laporte:

La sustancia, en su realidad intrínseca, siempre permanece *extra intellectum*. —¿Qué! ¿Incluso la sustancia pensante?— Al parecer: las fórmulas de Descartes no admiten excepciones. —¿Pero el Cogito ergo sum nos revela “inmediatamente” la sustancia del pensamiento? Sí, en cierto sentido, pero no en su totalidad reducible al pensamiento. Si los dos términos coincidieran exactamente, ¿por qué Descartes insistiría tanto en mantener, para designar el alma, la expresión cosa que piensa? ¿Y la conexión necesaria que ergo marca entre ambos términos no tiene como contrapartida la distinción entre ellos basada en una base *in re*? No olvidemos que el Cogito pone en juego no solo el pensamiento, sino una reflexión sobre el pensamiento (p. 191).

Dada esta concepción, la sustancia no puede identificarse completamente con sus atributos y modos. Por el contrario, la sustancia es una entidad más allá de sus propiedades y puede existir por sí misma. Sin embargo, todo lo que el intelecto humano puede percibir clara y distintamente son los atributos y modos de una sustancia. La sustancia queda fuera del ámbito del conocimiento humano (pp. 191-192). En otras palabras, Laporte sostiene que tenemos acceso a la sustancia pensante en la medida en que se revela a nuestra capacidad epistemológica, aunque no existe objetiva y efectivamente en su atributo —incluso si entendemos el pensamiento



como el atributo esencial y principal de esta sustancia—. Por lo tanto, la existencia objetiva solo podría ocurrir fuera de la comprensión.

Como nos revela la meditación VI, la facultad de conocimiento que existe en el ser humano es finita y limitada.¹⁷ Descartes deja claro que “siendo el hombre una cosa limitada, solo tiene perfección limitada” y, por tanto, el ser humano no puede saberlo todo (Descartes, 2004, p. 181). Así, si bien la meditación II explica que el conocimiento del pensamiento y sus modalidades está al alcance de la comprensión (p. 51), así como las ideas que representan el mundo (pp. 177-179), las realidades objetivas — las cosas— no se conocen. Captamos ideas y no cosas (p. 179). Solo así el pensamiento llega a la cosa. ¿Y cuál es la sustancia pensante? Una cosa que piensa, *res cogitans* (p. 51).

Por mucho que Descartes intenta unir los dominios del ser y del conocimiento, existe una brecha insuperable entre la cosa misma y el pensamiento. En consecuencia, el conocimiento de la sustancia pensante no se explica claramente en las *Meditaciones*, precisamente porque Descartes se ocupa de esta laguna. A veces se refiere al conocimiento de la sustancia, a veces a su estatus ontológico. Frente a esta ambigüedad en el tratamiento de la sustancia, es posible comprender mejor por qué Descartes se revela presionado ante las cuestiones que surgen en torno al conocimiento de la sustancia pensante: es posible alcanzar un conocimiento claro y distinto de la esencia de la sustancia, pero no de su existencia. Saber y ser no son lo mismo, a pesar de ser parecidos. En las *Meditaciones* y en las *Objeciones y Respuestas*, sin embargo, Descartes es incapaz de explicar con claridad esta distinción y, por tanto, la discusión filosófica acaba guiada por la dificultad de sus críticos empiristas a la hora de reconocer la distancia entre la evidencia del pensamiento y la evidencia y el tratamiento ontológico de la sustancia pensante.

Las dificultades y confusión de sus lectores probablemente llevaron a Descartes a configurar de manera más explícita la doctrina del conocimiento de la sustancia pensante en escritos posteriores. Ante esto, también pudimos explicar la preferencia de los intérpretes por considerar los *Principios de filosofía* como un texto clave para abordar este tema. Las *Meditaciones* revelan claramente pasajes oscuros y confusos, que se confunden aún más cuando abordamos las respuestas formuladas a sus críticos.¹⁸

Conclusiones

Considerando la doctrina de las *Meditaciones* y las explicaciones ofrecidas por Descartes a Gassendi y Bourdin sobre el conocimiento de la sustancia pensante, podemos concluir que, en el texto de 1641, Descartes no logra explicar claramente cómo se produce el conocimiento de la *res cogitans*. La ambigüedad que surge de la comparación de extractos sobre la sustancia pensante se produce porque Descartes no demarca claramente el alcance epistemológico y ontológico. Al intentar determinar que el conocimiento de la sustancia pensante confiere inteligibilidad a todo su proyecto epistemológico, el filósofo descuida la explicación insuperable entre esencia y existencia.

La sustancia, ontológicamente hablando, es independiente y puede existir por sí misma. Es precisamente la existencia la que distingue la sustancia de sus atributos (Laporte, 1988, p. 189). Las sustancias finitas son capaces de existir independientemente de otras sustancias y, en consecuencia, de cualquier modo, atributo o propiedad. Por lo tanto, adoptar una posición aristotélica de que la sustancia tiene su naturaleza determinada por sus atributos y modos es incompatible con la independencia ontológica de la sustancia (Laporte, 1988, pp. 177-178; Glouberman, 1978). Sin embargo, cuando se trata del conocimiento de la sustancia, entra en juego otro elemento: la comprensión humana. Dada la finitud del entendimiento, no es posible extrapolar lo que hay en el pensamiento y, por tanto, epistemológicamente hablando, lo que se puede conocer de la sustancia son sus modos y atributos, cuyo conocimiento es claro y distinto, revelando además la existencia de una sustancia, aunque no se sepa del todo.

Partiendo de una concepción platónica, podemos entender que Descartes cree que es completamente posible alcanzar el pensamiento, pero no aquello que existe en sí mismo. Volvamos aquí a una de las respuestas ofrecidas a Gassendi en relación al conocimiento de la sustancia pensante:

Quería mostrar cómo su sustancia se manifiesta por accidentes y en qué medida su percepción, cuando es clara y distinta [*reflexa et distincta*] y cuando una reflexión exacta nos la ha hecho manifiesta, difiere de la percepción vulgar y confusa (Descartes, 1973, p. 256) (cursivas añadidas).

En ese pasaje, Descartes explica que son los atributos de la sustancia los que pueden hacerla manifiesta al espíritu humano y esa es su intención. Ir más allá de este conocimiento es imposible para la comprensión, no obstante, dada la claridad y distinción con la que conocemos tales atributos, es posible encontrar buenas razones para aceptar la existencia de la



sustancia pensante. Margaret Wilson (2005, p. 88) considera que la conclusión de que la mente no es transparente en sí misma sería reconocer que existe un cierto engaño de la propia mente. No obstante, ese no es el caso. Si Descartes dice que todo lo que está en su mente es transparente, enfatizamos que lo que es transparente es lo que está en la mente (Descartes, 1904, p. 107) —como ideas, pensamientos, etc.— y no la existencia de la sustancia pensante. La teoría de Descartes sugiere que la mente no puede conocerse como una sustancia concreta, es decir, como una existencia completa. La esencia de la mente sigue siendo inteligible para sí misma.

Esta distancia entre el ser y el saber, lejos de ser un problema para la filosofía cartesiana, es constantemente destacada. En las “Segundas respuestas”, por ejemplo, Descartes deja claro que la certeza presente en las *Meditaciones* se refiere a la certeza humana, que confiere una firme persuasión que no puede ser suprimida (1973, pp. 222-223). Para Descartes, la sustancia pensante, al ser algo concreto, real —y no una mera abstracción hecha de sus atributos— no puede ser conocida ontológicamente por el intelecto. Por tanto, creemos que en las *Meditaciones* —y en toda la filosofía cartesiana— el conocimiento de la sustancia pensante es oscuro: no puede ocurrir en términos ontológicos.

Notas

- 1 Publicado originalmente en 1641. Los pasajes aquí citados pertenecen a la edición bilingüe de las *Meditaciones* traducidas al portugués por Fausto Castilho.
- 2 A lo largo del manuscrito, los términos *res cogitans*, sustancia pensante, alma, mente y yo, se utilizan indistintamente. Estas palabras pretenden designar aquello que realiza la actividad de pensar y tiene el pensamiento como atributo esencial.
- 3 La definición más clara de sustancia la presenta en la tercera meditación (Descartes, 2004, p. 89). Mientras que Dios es la sustancia infinita “que existe por sí misma”, la mente y el cuerpo son sustancias finitas que solo son “capaces de existir por sí mismas”. En la *Exposición geométrica* que acompaña a las respuestas a las segundas objeciones, Descartes (1973) presenta su definición de sustancia: “Toda cosa en la que reside inmediatamente como en su sujeto, o por la cual existe algo que concebimos, es decir, cualquier propiedad, cualidad o atributo, de aquello que tenemos en nosotros como idea real, se llama *Sustancia*. Porque no tenemos otra idea de sustancia tomada con precisión, excepto la de que es una cosa en la que existe formal o eminentemente lo que concebimos, o lo que está objetivamente en algunas de nuestras ideas, ya que la luz natural nos enseña que nada no puede tener atributo real” (p. 235). Para una introducción al tema de la sustancia en las *Meditaciones*, sugerimos las obras de Vere Chappell (2008, pp. 252-253, 257-259) y Jorge Secada (2006). Para trabajos más críticos al respecto, sugerimos los textos de Jean-Marie Beyssade (1997) y Anat Schechtman (2016), que abordan el problema de la coherencia de los usos del término “sustancia” en las obras cartesianas.

- 4 Como introducción a la discusión sobre el descubrimiento de la sustancia pensante y su naturaleza en el itinerario meditativo, se sugiere la obra clásica de Martial Guéroult (1953, pp. 53-62, 63-67).
- 5 Respecto a los descubrimientos realizados en la segunda meditación, se sugiere el trabajo introductorio de Marleen Rozemond (2006, pp. 49-54).
- 6 Obsérvese aquí la existencia de una discusión, en la literatura secundaria, sobre en qué etapa del itinerario meditativo Descartes demostró efectivamente que el pensamiento es la esencia. En cuanto a por qué este descubrimiento solo es posible en sexta meditación, se sugiere el artículo de Stephen Schiffer, especialmente las secciones tercera y cuarta (Schiffer, 1976, pp. 31-43).
- 7 Locke presenta su teoría de la identidad personal en el capítulo “Sobre identidad y diversidad” de la segunda edición del *Ensayo sobre el entendimiento humano* (1694/1999). Para el filósofo, la conciencia produce la identidad personal. Es precisamente en este retorno a sí mismo permitido por la conciencia, según el filósofo, que la persona descubre su identidad (p. 443). La persona descubre su propia existencia continua, como “la misma persona”, a través de la facultad de la conciencia. Olaya *et al.* (2018) presentan una interesante discusión sobre la forma de conocer la propia mente en la filosofía lockeana.
- 8 En el itinerario meditativo, Descartes se apoya en las actividades de la conciencia que se entienden como verdaderas. En efecto, el meditador desarrolla el curso de las *Meditaciones* basándose en supuestos como, por ejemplo, “soy consciente de lo que pienso”, “soy consciente de dudar” y “soy consciente de percibir ideas claras y distintas”. Ser consciente es poder saber algo sobre los propios fenómenos mentales. Para un estudio detallado de la noción de conciencia en Descartes, sugerimos la lectura de la obra de Emmanuel Faye (2012).
- 9 Esta dificultad contiene, en sí misma, otro problema: si bien Descartes (2004) en realidad afirma en la segunda meditación que el pensamiento es un atributo del alma y que “él solo no puede separarse de mí” (p. 49), en ninguna parte de las *Meditaciones* el pensamiento se define como un atributo esencial de la sustancia pensante. Esta tesis solo quedará establecida en los *Principios*. Por tanto, en las *Meditaciones* no queda claro que el pensamiento determine la naturaleza de la sustancia y, así, aparezca como condición necesaria y suficiente para que una cosa pueda existir y ser conocida. En este sentido, para hacer inteligible la doctrina de las *Meditaciones*, estos intérpretes necesitan recurrir a otros textos del *corpus* cartesiano. En consecuencia, incluso si se sustenta esta tesis de lectura, todavía no eliminaría la hipótesis que se plantea en este artículo: en las *Meditaciones* Descartes no aclara hasta qué punto conocemos la sustancia pensante.
- 10 Se reconoce, sin embargo, que la cuestión del alcance de la duda cartesiana está sujeta a discusión. ¿Están todas las operaciones —por ejemplo, los sentidos, la memoria y la razón— y todos los contenidos —por ejemplo, las verdades matemáticas— de la mente al final de la primera meditación? Hay quienes sostienen que Descartes mantiene la confianza en las operaciones de la razón y las verdades matemáticas en la segunda meditación, limitándose a cuestionar la confiabilidad de los sentidos y la memoria (*cf.* Kennington, 1971, p. 442; Grene, 1999, p. 561; Larmore, 2006; 2014, p. 54).
- 11 Todavía lidiando con cuestiones sobre la sustancia pensante, Descartes (1973) responde a Gassendi afirmando que “no añadí que el espíritu no era extenso para explicar cómo es y dar a conocer su naturaleza, sino para advertir que se engañan aquellos que piensan que él es extenso” (p. 282). Este pasaje, sin embargo, no pretende indicar que el objetivo de Descartes no es explicar qué es la sustancia pen-



- sante, sino solo enfatizar que su esencia no está compuesta de extensión, lo cual es indispensable para que la doctrina dualista de Descartes se establezca con éxito. Al respecto, se sugiere el trabajo de Rocha (2006).
- 12 Bourdin, en sus objeciones, distingue entre las nociones de mente y alma. Se cree que esta distinción no es relevante para el tema tratado en este artículo.
 - 13 Vinícius Freitas (2021, pp. 406-408) sostiene, en otro artículo, que el procedimiento de Descartes respecto del primer descubrimiento —la existencia misma del meditador como cosa pensante— es consistente desde un punto de vista epistemológico.
 - 14 Se puede conjeturar, basándose en la regla VIII de *Reglas para la guía del espíritu*, que Descartes (1999) pretende argumentar aquí que “ningún conocimiento puede preceder al del entendimiento, ya que de este depende el conocimiento de todo lo demás, y no al revés” (p. 51) y no que el número de atributos conocidos corresponda a una mayor comprensión de la sustancia. Respecto a la objeción de Gassendi de que el conocimiento de objetos extensos no podría conducir al conocimiento de la mente y la respuesta de Descartes, recomendamos los trabajos de Margaret Wilson (2005, pp. 81-88) y Ted Schmaltz (1992).
 - 15 Publicado originalmente en 1674 (libros I, II y III) y 1675 (libros IV, V y VI). Utilizamos la traducción al portugués de Plínio Smith (2004) de partes seleccionadas de la *Recherche*.
 - 16 El conocimiento de los modos de la sustancia pensante se produce mediante un proceso mental llamado por el filósofo “conciencia” (*conscience*) o “sensación interior” (*sentiment intérieur*). En su opinión, los fenómenos mentales solo podían sentirse, por tanto, la aprehensión intelectual del yo no sería posible. Malebranche refuerza en varias ocasiones su perspectiva epistemológicamente negativa sobre este conocimiento. Al respecto, sugerimos la lectura de los trabajos de Jacques Paliard (1941), Tad M. Schmaltz (1992; 1996) y Stephan Nadler (2011).
 - 17 Ana Sousa (2023) sostiene, en otro artículo, que esta concepción está presente en todas las obras escritas por Descartes, lo que determinaría todo el proyecto filosófico cartesiano.
 - 18 Tal oscuridad es verdaderamente contraria al espíritu cartesiano y a su doctrina pedagógica (cf. Gutiérrez Pozo, 2023).

Bibliografía

- AUBENQUE, Pierre
 1999 La transformation cartésienne du concept aristotélien de substance. *Enrahonar*, 87-93. <https://doi.org/10.5565/rev/enrahonar.1073>
- BEYSSADE, Jen-Marrie
 1997 A teoria cartesiana da substância: equivocidade ou analogia? *Analytica*, 2(2), 11-36. <https://bit.ly/4cCMY4R>
- CHAPPELL, Vere
 2008 Descartes on Substance. En Janet Broughton & John Carriero (eds.), *A Companion to Descartes* (pp. 251-270). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470696439.ch15>
- DESCARTES, René
 1904 *Œuvres de Descartes: Meditationes de Prima Philosophia* (vol. VII) (Charles Adams e Paul Tannery, eds.). Léopold Cerf.

- 1905 *Œuvres de Descartes: Principia Philosophiae* (vol. VII) (Charles Adams e Paul Tannery, eds.). Léopold Cerf.
- 1973 *Obra Escolhida* (J. Guinsburg e Bento Prado Júnior, trads.). Difel.
- 1999 *Regras para a Orientação do Espírito* (Maria Ermantina Galvão, trad.). Martins Fontes.
- 2004 *Meditações sobre filosofia primeira* (Fausto Castilho, trad.). UNICAMP.
- FAYE, Emmanuel
- 2012 Descartes e a consciência em La Recherche de la Verité par la Lumière Naturelle. *Educação e Filosofia*, 26(51), 145-162. <https://doi.org/10.14393/REVE-DFIL.issn.0102-6801.v26n51a2012-p145a162>
- FREITAS, Vinicius França
- 2021 The Epistemological Role of Consciousness in Descartes' Meditations. *Principia*, 25(3), 401-420. <https://doi.org/10.5007/1808-1711.2021.e75658>
- GRENE, Marjorie
- 1999 Descartes and Skepticism. *The Review of Metaphysics*, 52(3), 553-571. <https://bit.ly/4cDHNRw>
- GUÉROULT, Martial
- 1953 *Descartes selon l'Ordre des Raison. Parte I (L'Âme et Dieu)*. Aubier-Éditions Montaigne.
- GUTIÉRREZ POZO, Antonio
- 2023 Philosophical Approach to Paidocentric Pedagogy. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 153-172. <https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.05>
- KENNINGTON, Richard
- 1971 The Finitude of Descartes' Evil Genius. *Journal of the History of Ideas*, 32(3), 441-446. <https://doi.org/10.2307/2708359>
- LAPORTE, Jean
- 1988 *Le rationalisme de Descartes* (3ª ed.). PUF.
- LARMORE, Charles
- 2006 Descartes and Skepticism. En Stephen Gaukorerger (ed.), *The Blackwell Guide to Descartes' Meditations* (pp. 17-30). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470776476.ch2>
- 2014 The First Meditation: Skeptical Doubt and Certainty. En David Cunning (ed.), *The Cambridge Companion to Descartes' Meditations* (pp. 48-67). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CCO9781139088220.003>
- LOCKE, John
- 1694/1999 *Ensaio sobre o entendimento humano* (Eduardo Abranches de Soveral, trad.). Fundação Calouste Gulbenkian.
- MALEBRANCHE, Nicholas
- 2004 *A busca da verdade: Textos escolhidos* (Plínio Junqueira Smith, trad.). Discurso Editorial.
- NADLER, Steven
- 2011 Consciousness Among the Cartesians. *Studia Leibnitiana*, 43(2), 132-144. <https://bit.ly/3W6Aziz>
- OBANDO OLAYA, Edwin, VILLAGRÁN VENEGAS, Norma & OBANDO OLAYA, Edson
- 2018 La redefinición del sujeto cognoscente: el acto de intelección en cuanto conocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (25), 89-109. <https://doi.org/10.17163/soph.n25.2018.02>

- PALIARD, Jacques
 1941 La connaissance par idee et la connaissance par sentiment chez Malebranche. *Les Études Philosophiques*, 15(1/2), 16-19. <https://bit.ly/3W1Z2qj>
- ROCHA, Ethel
 2006 Dualismo, substância e atributo essencial no sistema cartesiano. *Analytica*, 10(2), 89-105. <https://bit.ly/4bl45GM>
- ROZEMOND, Marleen
 2006 The Nature of the Mind. En Stephen Gaukoger (ed.), *The Blackwell Guide to Descartes' Meditations* (pp. 48-66). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9780470776476.ch4>
- SCARROW, David
 1972 Descartes on His Substance and His Essence. *American Philosophical Quarterly*, 9(1), 18-28. <https://bit.ly/3VKkbnA>
- SCHECHTMAN, Anat
 2016 Substance and Independence in Descartes. *Philosophical Review*, 125(2), 155-204. <https://doi.org/10.1215/00318108-3453167>
- SCHIFFER, Stephen
 1976 Descartes on His Essence. *The Philosophical Review*, 85(1), 21-43. <https://bit.ly/3zrhIXK>
- SCHMALTZ, Ted
 1992 Descartes and Malebranche on Mind-Body Union. *The Philosophical Review*, 101(2), 281-325. <https://doi.org/10.2307/2185536>
 1994 Malebranche on Descartes on Mind-Body Distinctness. *Journal of the History of Philosophy*, 32(4), 573-603. <https://doi.org/10.1353/hph.1994.0083>
- SOLÍS SOTOMAYOR, Luis Xavier
 2014 Causas modales de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (17), 61-76. <https://bit.ly/3ROUeIG>
- SOUSA, Ana Cláudia Teodoro
 2023 Entre a Certeza e a Dúvida: Descartes e o ceticismo de segundo grau. *Kriterion*, 64(155), 545-566. <https://doi.org/10.1590/0100-512X2023n15511acts>
- SECADA, Jorge
 2006 The Doctrine of Substance. Stephen Gaukroger (ed.), *The Blackwell Guide to Descartes' Meditations* (pp. 86-103). Blackwell Publishing. <https://doi.org/10.1002/9780470776476.ch5>
- VALENTIM, Marco Antônio
 2009 Substância e Objeto: a Ontologia Cartesiana. *Analytica*, 13(2), 181-223. <https://bit.ly/3zpANJJ>
- WILSON, Margaret
 2005 *Descartes*. Routledge.



Fecha de recepción: 15 de julio de 2023
 Fecha de revisión: 15 de septiembre de 2023
 Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 2023
 Fecha de publicación: 15 de julio de 2024

FENOMENOLOGÍA DE LA NARRACIÓN AUDIOVISUAL PARA LA FORMACIÓN ÉTICA EMPLEANDO EL “ANIME”

Phenomenology of audiovisual narrative for an ethical formation employing “anime”

VÍCTOR FRANCISCO CASALLO MESÍAS*
Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima, Perú
victor.casallo@uarm.pe
<https://orcid.org/0000-0001-7954-5780>

Forma sugerida de citar: Casallo Mesías, Víctor Francisco (2024). Fenomenología de la narración audiovisual para la formación ética empleando el “anime”. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 161-187.

Resumen

La formación ética enfrenta el reto de ser comprensible para los estudiantes, pero, sobre todo, de formularse desde las formas de comprender y discutir sus propias vidas, para que les sea relevante. Una de esas formas especialmente atractiva entre niños y jóvenes es la comunicación audiovisual, cuyo potencial formativo ha sido comprendido usualmente en términos instrumentales, cuando no negado absolutamente. Este artículo presenta una propuesta fenomenológica para trabajar dialógicamente en el aula la problematización de una ética centrada en el deber, tal como es puesta en escena en dos productos de animación japonesa (“anime”). En primer lugar, discute fenomenológicamente cómo comprender el potencial formativo de la experiencia de ver una narración animada. En segundo lugar, argumenta cómo la reinterpretación fenomenológica del imperativo categórico puede superar su desconexión de la dimensión afectiva del sujeto ético y sus contextos fácticos de acción para centrarse en el cuidado de la condición humana de vulnerabilidad. En tercer lugar, muestra cómo las discusiones anteriores son elaboradas en dos “animes” que permiten que los estudiantes se involucren vivencialmente en estas interpelaciones éticas y que los docentes puedan acoger sus vivencias en una experiencia dialógica de aprendizaje comprendida narrativamente. Concluye recapitulando las oportunidades y exigencias planteadas a los docentes desde esta clave de lectura del sentido de las creaciones audiovisuales en la actividad educativa.

Palabras clave

Educación, fenomenología, ética, estética, animación, vulnerabilidad.

* Docente investigador, coordinador de la Maestría en Filosofía y director del Instituto Fe y Cultura de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya (Perú). Es doctor y magíster en Filosofía, miembro del Círculo Latinoamericano de Fenomenología y Hermenéutica y de la Red Latinoamericana de Investigaciones en Prácticas y Medios de la Imagen.

Abstract

Ethic formation faces the challenge of being understandable for students, but, above all, of being expressed in their own ways of understanding and discussing their lives, in order to be relevant. One especially attractive form among children and young people is audiovisual communication, whose formative potential has been usually understood in instrumental terms, when not absolutely denied. This article presents a phenomenological proposal to dialogically elaborate in the classroom the problematization of duty centered ethics, as it is dramatized in two Japanese animation productions (“anime”). In first place, it discusses phenomenologically how to understand the formative potential of the experience of watching an animated narrative. In second place, it claims that the phenomenological reinterpretation of the categorical imperative can overcome its disconnection from the affective dimension of the ethical subject and his factual contexts of action to focus on the caring of the human condition of vulnerability. In third place, it shows how the previous discussions are elaborated in two “anime”, which allow students to experientially involve themselves in these ethical interpellations and offer teachers the opportunity to embrace their student’s insights in a dialogical learning experience understood narratively. It concludes summarizing the opportunities and challenges presented to teachers from this perspective of the meaning of audiovisual creations in the education activity.

162



Keywords

Education, Phenomenology, Ethics, Aesthetics, Animation, Vulnerability.

Introducción

El tema discutido en el presente artículo es el potencial éticamente formativo de las narraciones, considerando las diferentes formas que asume en una comunidad cultural determinada. El objeto de estudio específico en el que se instancia este tema, es una narrativa audiovisual particular cada vez más popular entre los públicos latinoamericanos y a nivel global: la animación japonesa o “anime”. Se busca ofrecer una comprensión actualizada del potencial ético de esta forma de consumo cultural, orientada por la pretensión de disfrute estético, a fin de fortalecer el atractivo y relevancia práctica de las actividades formativas en el aula.

El problema al que se pretende responder es la pretensión de actualizar y fortalecer la formación ética como uno de los desafíos más urgentes en las sociedades contemporáneas. En las instituciones educativas hay conciencia de que esta formación no se limita a lograr la comprensión de conceptos y criterios éticos, sino que apunta a conmover las certezas cotidianas, impulsar diálogos críticos y mover a una acción solidaria renovada (Nava Preciado, 2022). Esta pretensión presupone que los desafíos y discusiones éticas ya están presentes en esa vida cotidiana y que una de las raíces del problema es no advertirlos. Por esta razón se ha seleccionado como perspectiva para la presente discusión a la fenomenología de Husserl, cuya comprensión de la relación entre vida y reflexión ética, permitirá aclarar cómo la aspiración a articular en una narrativa unitaria los

avatares de la historia personal se puede alimentar y orientar al sumergirse en narrativas audiovisuales contemporáneas, como las consideradas en el tema propuesto.

La idea central a defender es que una comprensión pertinente de las narrativas significativas para los estudiantes permite sintonizar mejor con cómo estos viven sus desafíos éticos actuales y, a partir de ello, hace posible generar diálogos que permitan compartir, enriquecer y orientar esas vivencias, con el apoyo del docente. La importancia del tema no se limita, entonces, a un aprovechamiento oportunista de la popularidad coyuntural del consumo de “anime”, sino que responde al intento de comprender cabalmente —tanto docentes como estudiantes— el valor de la innovadora calidad estética y narrativa que ha alcanzado en producciones donde se plasman aspectos relevantes de la experiencia humana, sin dejar de constituir productos de entretenimiento.

En ese sentido, la actualidad del tema reside en que se articula con el intento más amplio de aprovechar pedagógicamente el universo de creaciones estéticas —ya sean audiovisuales, literarias o escénicas— que ha alimentado la educación humanista en los últimos siglos y que lo puede seguir haciendo hoy, siempre que sea comprendido, junto con las creaciones contemporáneas, desde una sensibilidad ética y estética en clave dialógica.

Con este fin, se ha optado por la metodología descriptivo-interpretativa de la fenomenología de Husserl, porque permite advertir la especificidad de, por un lado, el potencial ético en la experiencia de ver estos “animés” y, por el otro, del diálogo formativo que se puede generar al interior de su articulación narrativa. Como se precisa en la siguiente sección, la perspectiva fenomenológica sitúa al investigador en el punto de vista del sujeto que vive una experiencia para describir las estructuras y dinámicas de esta, en las que se constituyen el sentido particular de lo que se experimenta. Se analizará, entonces, la vivencia de ver una narración animada para precisar cómo se relaciona con la vivencia de pretender dar un sentido a la existencia propia, dando razón de ella narrativamente. Estos productos del análisis constituyen, a la vez, recursos para esa pretensión de maduración ética: las descripciones e interpretaciones producidas pretenden que el sujeto experimentante se reconozca en ellas y pueda, así, hacerse más responsable por ellas. En ese sentido, como lo formula expresamente Husserl (2002), la fenomenología se comprende filosóficamente como un proyecto de renovación educativa y cultural que busca incorporar en su diálogo crítico y creativo a sectores cada vez más amplios de la comunidad humana. En esa misma línea, este artículo ofrece, como parte

de sus resultados, el análisis básico de dos “animes”, como un modelo replicable para la interpretación y discusión éticas de creaciones culturales. En cuanto ejemplos modélicos, pueden y requieren ser enriquecidos por los docentes según los contextos vitales —discernibles fenomenológicamente, según se discute más adelante— en los que desarrolle su actividad.

Este esfuerzo por hacer más significativa una formación ética apelando a narrativas audiovisuales populares enfrenta algunas objeciones de partida. En primer lugar, podría señalarse que confunde un problema didáctico con una discusión propiamente ética: solo estaría proponiendo ejemplos más cercanos a sus estudiantes y, lejos de recuperar el valor de las narraciones, las estaría instrumentalizando. En segundo lugar, si efectivamente el cuestionamiento y reorientación de la vida involucra una dimensión narrativa inescapable, parecería que se compromete la pretensión de universalidad del deber ético y la reduce a la condicionalidad de prescripciones prácticas según la situación particular. En tercer lugar, podría objetarse que, en lugar de promover el pensamiento crítico, (mal)trata condescendentemente a adolescentes y jóvenes al ofrecerles una ética simplificada que podrían consumir desde los medios de comunicación hegemónicos.

La estructura de la argumentación responde, desde la fenomenología, a estas posibles objeciones para mostrar cómo pueden ayudar a generar y orientar diálogos éticos formativos a partir de la discusión de dos “animes”. En primer lugar, mostrará la necesidad de una comprensión renovada de la relación entre las narrativas audiovisuales contemporáneas y sus públicos. Fundamentará fenomenológicamente esa comprensión exponiendo cómo se enraíza en la capacidad de la experiencia estética para renovar el proceso de formación originario del yo personal y su integración comunitaria, comprometiéndolo éticamente. En un segundo momento, se fundamentará esa perspectiva ética a partir de la interpretación fenomenológica de la racionalidad y el imperativo categórico, donde se recupera el rol irremplazable de la afectividad y la atención a los contextos fácticos de acción para la maduración ética. Aclarará cómo ese crecimiento ético del yo mantiene la relevancia del deber dentro del horizonte mayor del cuidado de la vulnerabilidad humana. En un tercer momento, mostrará, a través de la discusión de dos “animes”, cómo los conceptos, criterios y orientaciones aclarados en las secciones previas pueden trabajarse dialógicamente en el aula aprovechando el espacio narrativo que abren. Como conclusión, recapitulará lo que esta propuesta exige de los docentes en el esfuerzo de formar éticamente a sus estudiantes.



El potencial ético en la experiencia estética de ver animación

Esta sección parte de problematizar una (in)comprensión vigente sobre la vivencia de las narraciones audiovisuales en los medios de comunicación masivos, para aclarar, desde una perspectiva fenomenológica, cómo no se limita a una recepción pasiva, sino que requiere la participación activa de sus espectadores para cobrar sentido. Luego de precisar la forma específica de participación que requiere la narración animada, mostrará cómo el carácter estético de esta vivencia, al reactualizar la capacidad de aprender a percibir con sentido el mundo, ofrece una oportunidad de renovación personal y, con ello, de crecimiento ético. Desde esta perspectiva, planteará, finalmente, que la relación entre investigación académica de las narrativas audiovisuales y sus pretensiones de formación requiere profundizar en su comprensión de la ética.

La investigación sobre el poder de los medios de comunicación audiovisuales ha producido, en el último siglo, perspectivas esclarecedoras para comprender mejor el fenómeno de su consumo y su posible influencia en el público. Un referente dramático en esa investigación fue el uso propagandístico de los medios como el que sufrieron los miembros de la escuela de Frankfurt con el ascenso del totalitarismo nazi. La pretensión de reducir a los públicos a una única masa ideologizada se mostró, sin embargo, como un fenómeno complejo. Incluso antes de que los estudios culturales desarrollados por la escuela de Birmingham resaltarán la capacidad de los públicos para resignificar el flujo comunicacional hegemónico, ya autores como Walter Benjamin (1989) supieron advertir en los nuevos medios audiovisuales posibilidades inéditas para que sus espectadores generen sus propias dinámicas de reconocimiento y toma de conciencia.

Con todo, persiste hasta nuestros días una vulgarización de la teoría crítica en una suerte de “teoría de la aguja hipodérmica” que asume una relación causal directa entre el alcance masivo de los medios audiovisuales y el comportamiento del espectador individual. Investigadores que inicialmente partieron de la idea de causalidad, como Harold Laswell o Paul Lazarsfeld, concluyeron refutando teórica y empíricamente sus principales presupuestos (Otero, 1999). Tres de ellos son especialmente relevantes: que se puede identificar unívocamente un mensaje decodificable por el receptor en los mismos términos en que fue codificado por el emisor; que al estudiar un presunto efecto se puede distinguir la influencia mediática de otras influencias del entorno; y que la vivencia del espectador es estrictamente

tamente individual, ajena a mediaciones como la familia, la comunidad local y otros grupos de pertenencia. A pesar de estas aclaraciones, hoy se sigue leyendo y publicando investigaciones que identifican el consumo de cine, televisión o videojuegos como causa directa de conductas machistas, racistas y, en general, violentas. Problematizar este prejuicio no implica negar que haya alguna influencia, pero sí cuestionar el determinismo en su concepción individualista y pasiva del espectador. Esta discusión teórica y empírica en las ciencias de la comunicación puede enriquecerse con la discusión fenomenológica de los fundamentos de la vivencia de ver una narración audiovisual y, específicamente, de una animación.

La metodología fenomenológica exige poner entre paréntesis (*epoché*) los presupuestos de las teorías y creencias sobre esta vivencia, situando al investigador en la perspectiva de primera persona de quien está viviéndola (reducción), para aclarar cómo le aparece su objeto y cómo lo aprehende (Zahavi y Gallagher, 2013). Esta atención al aparecer (fenómeno) permite constatar que el sujeto de la vivencia no busca ni se preocupa por algún supuesto mensaje, sino que lo guía una intención específica de sumergirse en esa narración animada. En términos fenomenológicos: no está orientado por una intencionalidad cognitiva, sino por una intencionalidad estética que subordina aquella (Casallo, 2021). En esta actitud estética, su intención no se dirige al *qué* de lo que aparece sino al *cómo* le aparece sensiblemente cautivándolo y sumergiéndolo en ese mundo imaginario. Otras actitudes posibles, como la científico-natural, también se dirigen a este *cómo* del aparecer, pero lo objetivan matemáticamente, mientras que la actitud estética no sirve a ningún interés ulterior: se concentra y entrega en el disfrute del aparecer sensible por sí mismo. La actitud estética se configura, entonces, alrededor de una intencionalidad afectivo-valorativa, aunque también integra lo cognitivo y práctico.

Esta configuración asume diferentes formas, según se trate de escuchar un relato oral, leer una novela, etc. (Ong, 1996). Para la vivencia de ver una animación el análisis fenomenológico busca identificar la especificidad, tanto del aparecer de esa narración audiovisual, como las correlativas disposiciones y capacidades que activa en el espectador. Se constata inmediatamente que, aunque se habla de ver una animación, se trata de una vivencia diferente a la percepción cotidiana de los objetos que nos rodean. Permaneciendo en la mera percepción, una fotografía podría describirse como un papel cubierto de manchas irregulares, o una animación como píxeles cuyo brillo y color cambian continuamente en la pantalla; y, sin embargo, en la imagen fotográfica se reconoce a la familia propia retratada y en la imagen animada es posible sumergirse en un drama *cyberpunk*.



En la imagen aparece sensiblemente algo ausente. Husserl (1980) distingue la conciencia perceptiva de la conciencia de imagen, donde esta última se dirige a la articulación de tres objetos: la cosa imagen (el papel fotográfico, la pantalla), la imagen propiamente dicha, y el referente existente o ficticio que la imagen trae a presencia. Con todo, la vivencia de la imagen fotográfica y la animada asumen formas específicamente diferentes. A pesar de ser una imagen fija, la fotografía de un mar embravecido o de una bailarina saltando permiten vivenciar el movimiento porque la percepción visual no involucra únicamente la actividad ocular sino a la integridad del cuerpo vivo del sujeto. Esta corporalidad viva no es solo sensiblemente receptiva sino capaz de movimiento en relación con el mundo circundante. Percibir es sintonizar corporalmente con ese mundo circundante (Abram, 1996) y, en particular, con la porción de mundo que viene a presencia en la imagen. Si en la fotografía el movimiento se da en forma potencial, en la animación las imágenes se mueven efectivamente y el sujeto aprende a reconocer y disfrutar escenarios, personajes y acciones tridimensionales traídas a presencia bidimensionalmente. Aprende también a comprender y seguir la continuidad espacio-temporal articulada a través de la riqueza del lenguaje audiovisual (ángulos, planos, movimientos de cámara, etc.) con sus posibilidades narrativas (elipsis, prolepsis, analepsis, etc. ejecutadas a través de la edición) y estéticas (iluminación, fotografía, dirección de actores, maquillaje, caracterización, etc.) propias. A diferencia de otras formas de narración audiovisual, la animación abre desde el dibujo que le sirve como base material para la cosa imagen, posibilidades de mundo inaccesibles a las producciones *live action*. Así como se puede reconocer a personajes humanos viviendo un drama estremecedor a pesar de que sus cuerpos estén dibujados solo con trazos esquemáticos, también se pueden aceptar expresiones, proezas atléticas y deformaciones —cuando, por ejemplo, una piedra aplasta y aplana a un personaje que luego se levanta y camina— como verosímiles, a pesar de que serían imposibles en el mundo cotidiano.

Como precisa Dufrenne (1989), el objeto estético se da como un mundo o, más bien, como una atmósfera de mundo cuya incompletitud debe ser suplida por la participación activa del espectador. Esta tarea, lejos de gravar la vivencia, la hace más provocativa y disfrutable. De hecho, la expresividad de la animación, cuanto más tiende a lo esquemático y no se preocupa por el detalle, demanda de sus participantes una participación mayor (McCloud, 1994). Si bien la vivencia de toda narración audiovisual presupone el entretejimiento con toda la corporalidad y afectividad (Sobchack, 1992), esta participación puede ser incluso más intensa en ciertas narrativas centradas en el cuerpo y la acción, en comparación con

producciones *live action* (Ortega Brena, 2009). Una fenomenología de la vivencia de la imagen animada escapa al objetivo de este trabajo, pero este breve esbozo permite advertir que el sujeto no es un mero espectador, sino que participa activamente en la emergencia de la imagen animada en la que se sumerge afectiva y valorativamente. El sujeto puede aprender a sumergirse en estos mundos alternativos de experiencia porque al participar en su constitución de sentido recupera y reactualiza su propio proceso de autoconstitución personal en el que el mundo cotidiano fue comenzando a aparecerle con sentido.

El sujeto puede experimentar con sentido el mundo porque en su primera infancia fue capaz de ir aprendiendo a percibirlo gracias a otros con quienes se comprendía, incluso antes de aprender a hablar. Esta intercomprensión prelingüística es la apertura compartida al mundo, como afectividad receptiva y creativa, que hace posible toda forma de experiencia y conocimiento (Gazmuri, 2022). En estricto sentido, el recién nacido solo se va haciendo gradualmente capaz de reconocerse como un yo en la medida que su mundo circundante va cobrando sentido en su vida experiencial gracias a la mediación de los otros. Este descubrimiento paulatino no es, en esta primera etapa de la vida, una tarea teórica; más bien tiene un sentido fundamentalmente valorativo y práctico. El infante va descubriendo objetos deseables, punzantes, amargos, brillantes, inalcanzables, etc. Aunque todavía no los pueda nombrar así, los vive desde ese sentir y querer que van constituyendo en él una capacidad de agencia creciente. Esta capacidad de acción del yo presupone su autoidentificación corporal: no solo tiene un cuerpo, sino que es corporalidad viva (Husserl, 1997). Esta autoidentificación se funda en la interacción corporal con otros yos personales. Aquellos que lo cuidaron al limpiarlo, abrigarlo y, sobre todo, acariciarlo, le permitieron ir diferenciando las vivencias de ser tocado, tocar y tocarse, constituyendo su experiencia corporal como la de un yo personal que espera, agarra, desea, disfruta, teme, etc. en relación a los demás con quienes comparte un mundo. Aprender a experimentar ese mundo solo es posible, desde su inepción, sobre un horizonte intersubjetivo.

Si en su primera infancia, el yo se autoconstituye en su salir de sí mismo mediado por los otros que le va descubriendo un mundo con sentido, su crecimiento personal posterior prolonga este movimiento de autodescentramiento. Las sorpresas, conflictos y fracasos que encuentra en su vida cotidiana le revelan un mundo cada vez más amplio y diferenciado que desafía en menor o mayor medida su autocomprensión como yo personal. Así, sus acciones y los proyectos cada vez más complejos que estas pueden articular solo cobran sentido desde una pretensión, a menu-



do implícita, sobre quién quisiera ser y cómo quisiera (con)vivir. Madurar éticamente implica la posibilidad de dar un sentido integral a la historia de la propia vida (Husserl, 2002). Esta posibilidad de asumir el conjunto de lo vivido puede formularse a través del discurso filosófico o, más usualmente, plasmarse narrativamente (Čapek, 2017). Cotidianamente el sujeto da razón de sí mismo ante otros narrándose; así también, ocasionalmente enfrenta situaciones que lo cuestionan personalmente al desestabilizar aquella pretensión sobre quién aspira a ser. Aunque se pueda vivir dando respuestas dispersas, también es posible madurar personalmente esforzándose con sus acciones en articular una narración coherente de la propia vida —donde puede haber tanto constancia renovada, matices graduales o cambios radicales— en la que el yo pueda reconocerse. Ser crecientemente capaz de dar razón fundada de esa narración es poder responder —en acciones y palabras— ante uno mismo y ante los demás por la vida propia; es decir, hacerse éticamente responsable. De ahí la importancia de las experiencias estéticas en las que el yo es cautivado por otras narraciones que se confrontan con la suya porque en ambas se pone en juego su capacidad de salir de sí para vivir con sentido en el mundo.

En esa misma línea, Nussbaum (2010) destaca la importancia de la experiencia de aprendizaje en las artes y humanidades como cultivo ético de salir de sí mismo a otras formas de sentir y comprender el mundo, sin pretender reducirlas a un único discurso. Explica, desde la perspectiva psicoanalítica de Winnicott, cómo la experiencia estética reactualiza la capacidad infantil de constituir un espacio transicional donde la aspereza de la realidad y los deseos del ego puedan mediar simbólicamente. La literatura y, en particular, la tragedia griega clásica serían el paradigma del espacio donde se puede contemplar y asumir los desafíos de la libertad y vulnerabilidad humanas. Aunque las narraciones audiovisuales no son consideradas por Nussbaum ni por algunas lecturas más recientes de su propuesta (Gazmuri, 2022), las dinámicas comunicacionales que genera sí ofrecen posibilidades propias para abordar esos mismos desafíos.

La literatura, como otras artes, genera diálogos donde se prolonga el ejercicio empático de salir de sí destacado por Nussbaum. Hoy, quienes disfrutan de animaciones se comunican de manera cada vez más intensa gracias al desarrollo de los medios digitales en las últimas décadas. Además de reseñas, recomendaciones, críticas y discusiones, esta comunicación se materializa en imágenes, ya sea reproducidas o creadas desde la animación original. Así, los dibujos de personajes y escenas se extienden desde la animación hasta salvapantallas, afiches, cubiertas de cuaderno, mochilas, etc. En un sentido todavía más radical, el *cosplay* no se limita a “disfrazarse” de

un personaje, sino que asume el reto de encarnarlo efectivamente y mostrarse así ante otros. Como en este entretimiento corporal entre ficción y cotidianidad, la interacción digital y presencial se articulan en encuentros como convenciones, ferias o centros comerciales donde se constata que el consumo de la animación, como el de otros productos culturales excede lo meramente económico. La investigación sobre consumo cultural muestra cómo este se orienta por expectativas de realización identitaria y de su reconocimiento, a menudo porque estas no se satisfacen en el mundo circundante inmediato (Huber, 2002). Así, la comunidad de aficionados a un “anime” puede ofrecer una vivencia de cercanía y reconocimiento más satisfactoria que espacios físicamente más cercanos como la familia, barrio o escuela. La participación personal requerida por la vivencia de ver una animación se concreta socialmente en una capacidad compartida de resignificación que solo se comprende en relación con el contexto local y, en particular, con sus posibilidades o limitaciones para el reconocimiento. Sobre ese horizonte intersubjetivo, se puede apreciar la relevancia de adaptaciones animadas de clásicos de las tradiciones culturales europea o asiática que hoy son disfrutadas por públicos que quizás aún no se han acercado a sus textos (Rosain, 2021). Ristola (2021) muestra, por su parte, cómo la articulación gráfica de ciertos “animes” de ciencia ficción permite desplegar la participación del público en una deconstrucción crítica de sus narrativas. La aclaración fenomenológica de estas posibilidades de crítica y resignificación específicas del carácter intersubjetivo de la experiencia de ver una animación sirve de fundamento para su investigación desde las ciencias de la comunicación y, en particular, para su diálogo con la educación, a fin de aprovechar su potencial formativo.

Lamentablemente persiste la suspicacia o la valoración puramente instrumental de las narraciones audiovisuales. El motivo no es una deficiencia puramente teórica. Ya el siglo pasado Umberto Eco (2006) encontraba en la aproximación de la institucionalidad académica europea a los productos de entretenimiento de las industrias culturales, una mal disimulada actitud de superioridad, tanto en quienes se rasgan las vestiduras ante la degradación de la “verdadera” cultura, como en quienes, en el extremo contrario, celebran su disolución en el ascenso de la cultura popular. En realidad, apocalípticos e integrados, al descartar *a priori* la capacidad de resignificación los públicos, ponen en evidencia que, para autoafirmar su autoridad cultural, necesitan presuponer su posición de ventaja epistémica y ética en comparación con un público presumiblemente incapaz de aclararse sobre el sentido de sus prácticas (Nugent, 2016). En contraste, investigaciones como las de Martín Barbero (1987)



sobre las telenovelas latinoamericanas, muestran la importancia de comprender el sentido en el que los públicos viven su experiencia. Desde esa mirada fenomenológica, las telenovelas no aparecen como productos simplistas diseñados a la medida de un público poco instruido y atrapado en ideologías románticas, machistas, racistas, etc. Permite apreciar cómo sus narrativas ofrecieron temas y categorías compartidas a millones de migrantes cuando necesitaban establecer vínculos de comunicación y reconocimiento, ya no en sus comunidades culturales tradicionales, sino en las grandes urbes. Como señala Nugent (2010):

Los medios de comunicación masiva han permitido la disolución de los tradicionales monopolios del saber y la legitimación de la opinión pública. Las posibilidades de participación masiva y la importancia ganada por la persuasión a costa de la obediencia han tenido lugar en un contexto de ampliación de la cobertura de los servicios de educación pública y los medios audiovisuales (p. 60).

Comprender la vivencia del “anime” hoy exige caer en la cuenta de cómo las aproximaciones teóricas del investigador o, más específicamente, del educador lo sitúan en relación con la capacidad de sus públicos para dar sentido a su experiencia, porque ahí también se configura su comprensión de lo ético y de formar éticamente.

Esta primera sección ha mostrado, desde una fenomenología del ver una animación, que las narrativas animadas no solo tienen un valor instrumental para la formación, sino que, en cuanto objetos estéticos, ofrecen la posibilidad de enriquecer la experiencia del mundo y del sujeto como un yo personal llamado a crecer éticamente. Aprovechar este potencial formativo requiere mostrar cómo esa perspectiva ética puede mantener su dimensión normativa, aunque se enraíce en la particularidad de la vivencia personal.

Recuperación fenomenológica de la afectividad y los contextos prácticos

Esta sección profundiza en la comprensión fenomenológica de la racionalidad y la ética empleada más arriba, para mostrar cómo permite una reinterpretación del imperativo categórico que, al incorporar la dimensión afectiva y la relevancia de las posibilidades fácticas de acción, dota de contenido orientador el deber formal, moviéndolo a su realización concreta. Esta concreción se da en forma del cuidado de la vulnerabilidad, como condición fundante del yo y *telos* ideal de una comunidad ética humana.

La sección anterior expuso cómo el yo personal solo se va constituyendo como tal por su integración gradual en una comunidad intersubjetiva habitando un mundo compartido. Ese mundo no es, entonces, una exterioridad trascendente que la conciencia subjetiva debe alcanzar construyendo el conocimiento, sino el horizonte que hace posible todo objeto de experiencia. A ese mundo de la vida corresponde entonces, un sujeto cuya racionalidad “no admite ninguna diferenciación entre ‘teórica,’ ‘práctica’ y ‘estética’” (Husserl, 2008, p. 308). Esta comprensión fenomenológica de la racionalidad funda su idea de la filosofía como ciencia; es decir, como recuperación del proyecto occidental de una vida fundada en la evidencia de la razón. La crisis de las ciencias que Husserl discute en el texto homónimo consiste en el abandono de la pregunta por su fundamento y sentido, para concentrarse en la formalización matemática con fines pragmáticos. Recuperar para la filosofía, que asumió también esa autocomprensión reduccionista, la amplitud de la vida de la razón, permite aclarar cómo se puede entender la posibilidad de una vida auténticamente ética. En adelante, se tomará como base la comprensión de la racionalidad, la ética y la vida comunitaria expuesta por Husserl (2002) en sus artículos para la revista japonesa *Kaizou* (“Renovación”). Estas se gestan dentro de un largo proceso de reflexión que comenzó con la aclaración del carácter racional de la ética como discurso normativo, prosiguió precisando su concreción en la respuesta a un llamado personal para la maduración ética en la realización del bien común, y culminó en una ética de apertura y autodonación en los valores absolutos del amor (Melle, 2005).

En *Kaizou*, una vida racional es una vida en autorresponsabilidad compartida en una comunidad ética que se realiza en un creciente autodescentramiento empeñado en el bien común, comprendido cada vez más exigentemente. Ser racional es empeñarse sostenidamente en ser más racional. Ese autodescentrarse solo se realiza auténticamente cuando se abre a los otros en cuanto otros, en vez de reducirlos a meras proyecciones egocéntricas o etnocéntricas. La ética fenomenológica presupone el cuidado de la alteridad cuya mediación permite el reconocerse y dejarse sorprender en el encuentro con los otros. En ese sentido, el bien personal como crecimiento ético se comprende sobre el horizonte del bien común, como posibilidad de que los otros puedan realizarse en el esfuerzo por ser más auténticamente quienes aspiran a ser. La idea de la persona ética es correlativa, entonces, a la de una comunidad ética. Desde esta perspectiva fenomenológica se puede plantear dos discusiones que permiten comprender la fecundidad de la reinterpretación husserliana del imperativo categórico para la formación ética.



En primer lugar, Husserl objeta la comprensión del deber implícita en la versión kantiana del imperativo categórico. Kant (2012) no podía admitir una dimensión afectiva en la determinación del deber, porque la particularidad de los afectos comprometería la incondicionalidad propia de lo moral, solo garantizada por la universalidad de la razón. Husserl (2020) objeta que conceptos morales como deber, bien y, en general, razón práctica solo cobran sentido desde la vida afectiva: la acción es movida y orientada por un valorar fundado en afectos. Esta objeción puede mantener la fuerza normativa del deber porque aclara la estructura *a priori* en la vida afectiva; así se comprende que los afectos sean el origen de los conceptos morales, pero que las normas no sean simplemente una inducción de las regularidades afectivas fácticas (Crespo, 2017). Husserl muestra que, así como el pensamiento se puede juzgar por su corrección lógica, la vida afectiva entraña una normatividad propia que organiza la sedimentación de habitualidades en el yo como sus formas personales de dejarse afectar por el mundo. Este carácter *a priori* se puede formular en términos de leyes axiológicas; por ejemplo, cuando el valor de un bien se suma al valor de otro (un trabajo está bien remunerado y es personalmente satisfactorio) o cuando el disvalor del primero es absorbido por el valor del segundo (aunque no pague bien, realiza a la persona profesionalmente). Asimismo, en contraste con las leyes lógicas, no hay contradicción en querer un bien y querer otro simultáneamente (dos opciones profesionales), o en sufrir el querer y no querer un mismo objeto (porque es placentero, pero daña la salud). Este carácter *a priori* de la afectividad que anima la vida práctica presupone, entonces, no solo un desear que desencadena y orienta la acción, sino también un empeñarse creativamente en su despliegue para alcanzar lo deseado: actuar es procurar un bien, atendiendo en cada momento qué se debe hacer, cómo y con qué recursos. Entre el mundo de bienes y la actividad del agente se establece una relación de causalidad que Husserl (1997) prefiere llamar motivación, para distinguirla de la causalidad de los fenómenos físicos. Ese mundo también está integrado por las acciones de los otros y los hechos que acaecen independientemente de cualquier acción humana, condicionando, a la vez que posibilitando, su capacidad de agencia. Como precisa Husserl (2013): “Mi vida no es, sin embargo, nada para sí; está unida a las vidas de los otros, es parte de la unidad de la vida comunitaria y alcanza, por sobre ella, a la vida de la humanidad” (p. 302) (la traducción es mía).

En segundo lugar, Husserl (2020) argumenta que solo es posible realizar el deber —y no permanecer solo en el reconocimiento formal de su obligatoriedad— si se comprende en qué puede consistir su cum-

plimiento, lo cual presupone saber discernir éticamente las posibilidades fácticas de acción en las que se encuentra el agente: “En ella [la preferencia realizada sentimentalmente en la voluntad], no se es consciente de una de las posibilidades prácticas solo como un bien práctico, así como también para las otras, sino como lo mejor prácticamente y eventualmente como lo debido” (p. 235).

En este sentido, el contenido material axiológico de la voluntad no solo impulsa la acción, sino que la orienta a buscar lo mejor posible, dado el contexto práctico que se habita. Ese contenido no confina la ética al repertorio de bienes o acciones legitimados por una comunidad particular porque la dimensión normativa de la esfera axiológica le exige abrirse a un horizonte cada vez más universal. Así, la vida ética no se limita al reconocimiento formal del deber, pero tampoco a su cumplimiento puntual:

174



Pero [el imperativo categórico kantiano que es el mismo para todos] para cada uno recibe su contenido particular mediante las situaciones motivacionales materiales, las cuales confieren a los actos singulares de la voluntad no solo la racionalidad que se funda en la motivación por los valores auténticos y aquellos respectivamente mejores, sino también la racionalidad categórica que procede del categórico “debes” que coloca a la voluntad en el contexto universal de esta vida individual toda y la subordina a un fundante “quiero hacer el bien” que abarca esta vida toda (p. 255).

Por eso, la persona requiere acreditar la concepción propia de vida buena cómo la más valiosa ante los cuestionamientos surgidos de las dificultades prácticas para su realización, las objeciones de los otros o la autocrítica.

La reformulación husserliana del imperativo categórico de Kant y Brentano en forma de “¡Haz lo mejor entre lo alcanzable en toda tu esfera de influencia práctica!” (Husserl, 1988, p. 142, en Cabrera, 2017, p. 32), involucra, entonces, la responsabilidad de aclararse permanente sobre lo axiológicamente mejor y sobre la mejor manera de realizarlo. En este sentido, la ética fenomenológica no descarta toda preocupación por la racionalidad práctica como meramente instrumental para limitarse a destacar la importancia de la apertura afectiva a la realidad, como parecen sugerir ciertas aproximaciones hermenéuticas (Gazmuri, 2022). Asumir la responsabilidad por la acción es, simultáneamente, comprometerse con el autoconocimiento personal para crecer en autorresponsabilidad. Como ya se señaló, este crecimiento tiene como condición la apertura a críticas, confirmaciones o aportes novedosos de los otros.

Esta acreditación comunicacional de la racionalidad no se limita a la necesidad de la comunicación como instrumento de socialización ni del

otro como mero interlocutor. El proceso mismo de autoconstitución originaria del yo tiene la forma de un autodescentramiento en el otro, como quien despierta y orienta su incipiente capacidad de agencia. En ese sentido, el otro que acoge y cuida es, en sentido estricto, el primer yo (Hart, 1992). Ese cuidado es vivido por el yo en emergencia como una gracia, en el sentido de que no la consigue con su esfuerzo ni puede todavía reconocer lo que necesita. Su capacidad de agencia y, en particular, de cognición, se irá constituyendo desde la apertura de su vida afectiva y volitiva al cuidado. Como precisa Hart (1992): “Porque el Otro es la primera persona que el infante conoce y por quien se guía en su calidad de persona, el Otro y la medida del Otro es el estándar de su valor” (p. 200) (la traducción es mía).

El reconocimiento de la alteridad del otro no se limita, entonces, a la identificación de otro sujeto, sino que se realiza como el entretejimiento afectivo con quien hace posible vivir. En ese sentido, la gracia del cuidado tiene como correlato el respeto por el otro; esto es, no solo su irreductibilidad a los deseos del yo emergente, sino su valor modélico como aquel que le hace posible reconocerse, orientando el crecimiento de su ser y actuar en el mundo (Drummond, 2006). Ese sentimiento de respeto al otro como modelo que aparece por primera vez en la persona cuidadora funda la posibilidad del respeto a la persona en general; es decir, a la posibilidad de apreciar la dignidad de la alteridad humana y su capacidad de ser y actuar auténticamente, incluso cuando no siempre lo haga y se dañe a sí mismo y a otros.

Este respeto a la dignidad del otro lo comprende, entonces, en referencia al mundo concreto donde su vulneración se da fácticamente y no solo como posibilidad. En ese mundo, el yo aparece a los otros en su condición humana de vulnerabilidad, no solo en su primera infancia sino, a lo largo de su vida, en el empeño por una vida plena con ellos: “Es un activo hacernos vulnerables lo que nos permitirá recuperar el mundo de la vida como un mundo interpersonal pacífico” (Quepons, 2020, p. 9) (la traducción es mía). En ese sentido, el bien común no es solo una despensa de propiedades compartidas, sino la vida de una comunidad ética que tiene en el amor su origen y *telos* último (Hart, 1992). Husserl comprende éticamente el amor como el autodescentramiento personal que crece hasta hacerse capaz de la autodonación que alguna vez lo acogió en el cuidado. Esta entrega de uno mismo para que los otros puedan ser cada vez más auténticamente sí mismos, mueve a la persona éticamente madura incluso cuando la teoría ética no puede formular más razones. Husserl (2013) discute esta resolución de la vida ética proponiendo la imagen de una madre que, sabiendo que la destrucción del mundo es inminente, se

empeña en el cuidado de su hijo. Cuidar del otro en el amor, cuando la propia vulnerabilidad se sufre en toda su radicalidad, hace visible el valor absoluto de la vida ética no como omnipotencia suprahumana, sino como servicio solidario abierto a todo sufrimiento. Husserl (1987) refiere esta realización ética en el amor al modelo de Cristo. Desde él pudo reconocer durante el ascenso del totalitarismo nazi el valor de la lucha de las personas auténticamente éticas. Un siglo después, hay que buscar, compartir y elaborar formativamente nuestros propios modelos comprensibles, cuestionadores y movilizadores para estas nuevas generaciones.

Drummond (2006) apunta que el respeto por el otro como modelo de persona ética no se limita a los prójimos fácticamente existentes. Puede haber personas ya fallecidas cuya presencia se sigue viviendo en la tradición familiar o comunitaria como una inspiración movilizadora. Más aún, también los personajes de ficción pueden encarnar esos modelos cuando el sujeto, al sumergirse en sus mundos alternativos, reactualiza su capacidad de aprender a percibir su mundo cotidiano, como se discutió en la primera sección. Objetos estéticos como las narraciones audiovisuales y, específicamente, la animación, entrañan esta dimensión ética que ahora familias y docentes pueden comprender mejor para aprovecharla formativamente:

El acceso público a una ficción animada ofrece a espectadores, que pueden no conocerse entre sí, formas compartidas de narrarse: modelos de persona(je), aspiraciones, peripecias, valores, etc. Les ayuda así a comprender e imaginar mutuamente quiénes son y quiénes quisieran ser, no porque todos digan o hagan lo mismo, sino porque comparten un sentido común narrativo que les permite reconocerse en la ruta que cada cual sigue (Casallo, 2023, p. 47).

El “anime”, en particular, tematiza en sus tramas algunas de estas discusiones éticas y la pretensión formativa misma.

Esta sección ha mostrado cómo la comprensión fenomenológica de la afectividad y los contextos de acción fundamenta una reformulación del imperativo categórico que no debilita el deber ético, sino que lo radicaliza en el amor como la exigencia del cuidado concreto de la vulnerabilidad humana. La importancia del respeto y las figuras modélicas, incluso ficticias, en ese proceso de crecimiento ético permite aprovechar las discusiones desarrolladas en la sección anterior sobre la experiencia estética de las narraciones animadas para mostrar cómo ofrecen un escenario y claves para trabajar formativamente estos temas con estudiantes.



Ensayo de diálogo ético formativo a partir de dos “animés”

Esta sección articula las discusiones fenomenológicas precedentes sobre la vida ética con la interpretación previas del potencial formativo en la experiencia estética de narraciones animadas. Esta articulación se aplicará a dos “animés” que ponen en escena algunas de las problemáticas éticas abordadas en aquellas discusiones, para mostrar cómo una comprensión narrativa de la experiencia educativa permite a los docentes abrir diálogos formativos con los estudiantes sobre la vulnerabilidad y el cuidado.

Se propone, entonces, ver y trabajar en el aula con: *Psycho-Pass* (Dir. Katsuyuki Motohiro y Naoyoshi Shiotani, 2012-2013, 22 episodios) y *Death Parade* (Dir. Yuzuru Tachikawa, 2015, 12 episodios). Ambos son accesibles en Latinoamérica a través de servicios de *streaming* pagados y gratuitos. La cuestión de la accesibilidad puede motivar un diálogo preparatorio donde los estudiantes compartan sus hábitos de consumo audiovisual —qué ven, con qué frecuencia, qué les gusta más, etc.— en contraste con sus docentes. Este compartir mostrará, por ejemplo, si conocen los “animés” propuestos. Intencionalmente no se ha seleccionado los más vistos internacionalmente, precisamente para animar a los participantes a generar un discurso original. Con todo, quienes no los conozcan probablemente se informen rápidamente por internet de la trama, críticas, etc. El docente no necesita evitar esta situación hermenéutica que hoy involucra a todas las materias —los estudiantes pueden encontrar rápidamente recursos en internet para completar, cuestionar o suplir los contenidos y actividades trabajados en el aula— sino insertarse en ella para mostrar con sus preguntas que el diálogo se inicia con la disposición a aprender de los otros.

Ambos “animés” transportan al espectador al futuro. En *Psycho-Pass* asistimos a una sociedad gestionada y planificada por el sistema Sybil, una inteligencia artificial capaz de evaluar en tiempo real el potencial violento de cada ciudadano para determinar si sigue siendo aceptable para la vida social o si es necesario someterlo a terapia, encarcelarlo o eliminarlo. Sybil determina ese coeficiente con objetividad científica, analizando la actividad cerebral de cada persona y prescindiendo de cualquier consideración sobre su historia previa o situación particular que pudiera afectar su imparcialidad. *Death Parade* transcurre en otra forma de futuro: un bar donde aparecen personas que acaban de morir para participar en juegos que deben sacar a la luz su verdadera personalidad moral. Los jugadores ignoran que han muerto y que el árbitro de los juegos decidirá si se reencarnarán o desaparecerán en el vacío; de lo contrario, perderían interés en el juego. Según esa misma lógica, la imparcialidad de los árbi-

tros está garantizada porque estos no pueden morir, sentir emociones ni eximirse de juzgar. A continuación, se explicita, como guía para que el docente motive la discusión, cómo cada “anime” problematiza la certeza ética que sostiene implícitamente su narrativa.

Psycho-Pass pone en pantalla la inevitabilidad de la violencia sistemática cuando se pretende suprimir toda violencia. La sociedad gestionada por Sibyl no solo es administrativamente eficiente, sino que ubica a cada ciudadano en un trabajo de acuerdo con sus capacidades y expectativas, para que al final del día disfrute su vida privada. Mientras el orden garantiza paz y seguridad, el consumo ofrece felicidad. Sibyl no es una máquina, sino un sistema: un conjunto de protocolos capaces de calcular los cambios en las fuerzas del entorno para automodificarse y responder mejor. Juzga a cada ciudadano por lo que hace, pero también por lo que podría hacer, incluso antes de que lo decida. Por eso, evalúa también a la víctima de un crimen, por si el *shock* afectivo elevara tanto su coeficiente de violencia, que debiera ser ejecutada inmediatamente. En ese Japón que prospera económicamente cuando el resto de países sufre la anarquía política y social, cada cual se ocupa solo de sus asuntos y procura que su coeficiente de violencia se mantenga en niveles suficientemente bajos.

La narrativa ubica a los espectadores —docente y estudiantes— en un equipo del Ministerio de Bienestar encargado de intervenir en los (posibles) brotes de crímenes detectados por los sensores de Sibyl. Los inspectores lideran las intervenciones del equipo y realizan los arrestos o ejecuciones necesarios. Son asistidos por ejecutores, antiguos inspectores que perdieron su libertad cuando su coeficiente de violencia superó lo permisible. El conflicto comienza cuando aparece un criminal indetectable por el sistema y se desarrolla siguiendo cómo Sibyl respondería a esta anomalía. Esta respuesta gira en torno a Akane, una joven inspectora que, aunque cumple escrupulosamente las reglas, tiende a ver a las personas más allá de ellas, incluso a sus colegas ejecutores y a los (potenciales) criminales. Las perplejidades de Akane transforman la aventura policial en un *thriller* que va revelando la verdadera naturaleza de Sibyl: una red de cerebros humanos interconectados capaces de procesar y resolver conflictos confrontando sus diferentes puntos de vista en un proceso estrictamente lógico. El sistema está programado para adaptarse a la imprevisibilidad de las acciones humanas, pero solo la puede formalizar en términos de una insuficiencia en su perspectiva de análisis. Por eso, la única solución que puede producir es incrementar su diversidad interna con puntos de vista radicalmente diferentes al del sistema: incorporar los cerebros de los criminales más violentos, extraídos en secreto antes de



su ejecución oficial. Cuando la inspectora Akane descubre la verdad, su confrontación con Sybil encarna narrativamente el debate entre la inhumanidad de una ética del deber recortada según el modelo de objetividad científica y la relevancia de la particularidad del agente y su situación vital. El sistema tiene normas bien definidas, pero la generalidad de esa definición necesita excluir la referencia a casos específicos. Esta centralidad de la norma reduce su aplicación a un problema secundario que, en la narración, se resuelve técnicamente con el algoritmo al que los Inspectores obedecen cuando liberan, arrestan o ejecutan a alguien. Cuando Akane le reclama a la red de cerebros qué orden y qué sociedad ha construido, está recuperando una pregunta por el sentido de lo ético que, en ese mundo imaginado, como en el mundo real, parece ya no tener espacio. Aunque *Psycho-Pass* pone en escena muchas otras problemáticas éticas en sus tramas secundarias y sus siguientes temporadas, no pretende alcanzar una refutación definitiva de las pretensiones de una ética deontológica. Ofrece, en cambio, un horizonte narrativo desde el que el docente puede apreciar y acoger las preguntas y comentarios de los estudiantes, ayudándoles a advertir las discusiones éticas en las que han tomado posición al sumergirse en ese “anime”. Las puede relacionar, por ejemplo, con las tomas de posición cotidianas frente al crecimiento de la violencia en América Latina, la insatisfacción frente a las respuestas estatales, los límites que prescribe la ley para el uso de la fuerza y, finalmente, la disposición a aceptar medidas que sobrepasen, en nombre del orden, ese marco legal.

Death Parade deconstruye, por su parte, la noción moderna de sujeto ético y la posibilidad de juzgarlo. Como Nietzsche, cuestiona la idea de ese sujeto unitario y estable, como una construcción tranquilizadora que presupone la autotransparencia de la conciencia, al costo de reprimir la fuerza vital y tumultuosa que anima su sí mismo (Parmeggiani, 1998). La moral y la verdad que la justifica serían herramientas centrales para esa represión. Por eso, en *Death Parade*, el juicio de los árbitros es necesario: se asume que la personalidad moral de alguien es más compleja que la contabilidad de sus buenas y malas acciones en vida. Esta complejidad solo saldría a la luz en situaciones extremas como los juegos donde las decisiones involucran inescapablemente el sufrimiento propio y ajeno. Cada juego está configurado según sus participantes: ya sea que ganen o pierdan en cada etapa, revivirán simbólicamente y corporalmente los momentos más fuertes de sus vidas. El conflicto se inicia cuando una misteriosa joven humana aparece en el bar del árbitro Decim, aunque no estaba en la lista para ser juzgada. Pronto comenzarán a cuestionar si los juegos pueden revelar la verdadera identidad personal o si solo fuerzan violentamente una respues-

ta más, porque quizás no hay ningún yo central inmutable que subyazca a todos sus actos. La duda se plasma narrativamente; por ejemplo, en una mujer que, a pesar del maltrato de su esposo durante el juego cuando se revela que le fue infiel, perjudica su propio puntaje para que ella sea condenada al vacío y él pueda reencarnarse. Cuando Decim advierte el posible error en su juicio, se pregunta si todo ser humano no debería merecer su respeto, porque parece ser siempre una posibilidad abierta.

Como en *Psycho-Pass*, una intriga mueve *Death Parade*. La jefa de Decim quería probar la corrección de los juicios de sus árbitros; por eso lo hizo capaz de interesarse por las emociones humanas y le asignó a Chiyuki, la joven misteriosa. Esta plantea el cuestionamiento final al sistema de juegos y jueces cuando por fin recuerda quién era: una exitosa patinadora sobre hielo que, luego de un accidente que destruyó su carrera, no pudo soportar la depresión y se quitó la vida. Cuando Decim le permite ver cómo su familia la sigue extrañando y le ofrece la posibilidad de revivir —a cambio de que algún otro desconocido muera— Chiyuki no puede dejar de recordar a quienes vio juzgados y declina la oferta. En vez de aceptar la lógica de los juegos e intentar salvarse, opta por hacer la paz con ella misma y sus decisiones, más allá de cuál sea su destino final. Decim y su jefa saben que es imposible dejar de juzgar —o sería imposible orientarse al actuar— pero se preguntan desconcertados si no es más importante, antes y después del juicio, comprender a la persona en su realidad que casi nunca puede controlar del todo. *Death Parade* no se abandona, entonces, al desencanto posmoderno frente a la ética como discurso normativo ni a la disolución total del ideal moderno de un sujeto autónomo desde su autotransparencia (Bauman, 2005). La pregunta y el juicio éticos permanecen, aunque siempre sean interpretables, porque encarnan la preocupación frente al *factum* innegable del sufrimiento. La ética puede tener sentido cuando se hace, en su teoría y práctica, cuidado de la vulnerabilidad humana sufriente.

Si bien “animes” como *Psycho-Pass* y *Death Parade* no agotan las problemáticas éticas que ponen en escena, su valor educativo tampoco se reduce a ser un instrumento para ilustrarlas. Evidencian la importancia ética de la vulnerabilidad humana en —y no a pesar de— sus circunstancias particulares y su expectativa de ser acogida en el cuidado. Esta expectativa se expresa desde el cuerpo vulnerable y se comparte lingüísticamente en las narraciones de la vida propia, esperando nuestra respuesta. Este sentido de acogida y elaboración en el diálogo es el que se puede aspirar a crear en el aula, como parte del horizonte mayor de encuentros con el otro en que la persona ética va madurando. Acoger y compartir la



vulnerabilidad a través de la narración de la vida propia, reclamada por narrativas como la de estos “ánimes” que pueden abrir espacio a la confianza desde el ser vulnerables en este mundo compartido:

Quizás la dimensión más importante de la vulnerabilidad humana fundada en otros sentidos de ser o sentir, es precisamente esta dimensión de hacerse vulnerable en la confianza. Mientras experimentamos la vulnerabilidad corporal como debilidad y fragilidad, dependiente de circunstancias externas o el azar, la vulnerabilidad en la confianza no es solo reconocimiento, pero un empeñarse activamente en hacerse vulnerable, un acto de apertura de mí mismo a otros (Quepons, 2020, p. 8) (la traducción es mía).

Esta apertura en confianza desde la vulnerabilidad no se concreta, como precisa Arendt (1998), en la fuerza muda que se impone sobre otros, sino en el poder que puede acoger en el diálogo a quienes son diferentes.

Desde esta perspectiva fenomenológica, formar éticamente a niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el ideal de una vida en autorresponsabilidad, debe comenzar recuperando reflexivamente sus experiencias vitales, sin abstraerlas de su condición de vulnerabilidad originaria, para enriquecerlas críticamente y, sobre todo, cuidarlas —curarlas, en lo posible— a través del diálogo:

Dadas las condiciones ambientales correctas y las intervenciones apropiadas, la severidad de los síntomas del trauma pueden reducirse [...], y cuando los docentes comprenden cabalmente las necesidades de sus estudiantes, pueden proveerles del espacio físico y emocional que sostiene lo que los investigadores llaman neuroplasticidad —o la habilidad del cerebro para recablearse, formando nuevas conexiones neuronales. Así, aunque el trauma tiene efectos negativos en el aprendizaje, el aprendizaje también puede deshacer el trauma (Salvatore y Crain De Galarce en Darragh y Petrie, 2022, p. 268) (la traducción es mía).

Estas experiencias de mayor o menor trauma se recogen en narraciones donde cada cual se puede reconocer y aspira a ser reconocido por otros. En ese sentido, el cultivo del diálogo en el aula apunta a articular esos procesos de desarrollo en una narrativa común, donde la palabra del otro permite reimaginar la palabra propia. Como señalan Borbar y López (2020):

Ese hilo de voz [generado al compartir las historias de vida] señala ese pasaje entre pensar singular y común, que se encuentra atravesado de aquellos postulados culturales elegidos para promover este movimiento interno, individual y colectivo, que invite a repensar y re-sentir aquellas ideas construidas anteriormente y que traiga nuevos ecos a la conversación, abriéndose a la novedad de la creación dialogada (pp. 235-236).

Esta comprensión narrativa de la experiencia educativa requiere de los docentes una capacidad de escucha que se forma hermenéuticamente aprendiendo a percibir, a través de la palabra explícita del estudiante, la comprensión implícita que la anima (Joaqui y Ortiz, 2019). Este escuchar como acogida es caracterizado por García y Lewis (2014) como una actitud de atención fenomenológica que, en vez de concentrar la formación docente en la fijación de creencias o reglas, la orienta al desarrollo de una sensibilidad que permita sintonizar con el diálogo en clase para motivarlo, interpellarlo y ofrecerle posibles orientaciones. Así, comprenden al docente como un:

Practicante con tacto, sensible y abierto al estado de ánimo de la clase, en vez de un practicante crítico y autorreflexivo preocupado por las creencias y prácticas apropiadas [lo cual] significa que la fenomenología desafía fundamentalmente el modelo de excelencia respaldado por los psicólogos cognitivos (p. 161) (la traducción es mía).

182



Como ya se señaló, esta sensibilidad se puede formar, precisamente, en el cultivo de las artes y humanidades, así como de las narrativas audiovisuales. En ese sentido, compartir con los estudiantes ese cultivo, por ejemplo, viendo con ellos en el aula un “anime” y discutiéndolo luego desde cómo resonó en cada uno, es enseñar performativamente que formarse es una actividad compartida. Más aún, demuestra que la formación ética no requiere sustraerse a un espacio de aprendizaje artificial, sino que solo toma distancia de la vida cotidiana para profundizar en ella, advirtiendo y discutiendo sus encrucijadas presentes o por venir. La presentación en clase de las palabras de los filósofos y filósofas de la tradición debe poder acreditar su sentido al interior de esa discusión; de lo contrario, solo serán ideas inertes que muy probablemente se olvidarán al final del curso. Como apunta Arendt (2006), “[n]inguna filosofía, análisis o aforismo, por profundo que sea, puede compararse en intensidad y riqueza de significado con una historia bien narrada” (p. 32). De hecho, todos los saberes, prácticas y actitudes que se ofrecen en las actividades de aprendizaje, son hechas suyas por el estudiante cuando los integra en el relato personal que puede hacer del crecimiento de sus capacidades de agencia para cuidar del mundo en forma cada vez más lúcida y responsable. Sin escucha, diálogo y apropiación en la propia palabra, no hay formación humana.

Las discusiones precedentes sobre *Psycho-Pass* y *Death Parade* son solo una posibilidad de aprovechar estas animaciones desde la perspectiva de las dos primeras secciones de este texto. Cuevas (2020) propone categorías e instrumentos —básicamente la lectura de sentido (el sentido

interno del mundo ficticio) y las motivaciones de los personajes (pp. 176-177)— para animar la discusión sobre productos cinematográficos que son compatibles con esa perspectiva. El diálogo con cada grupo particular generará, además, sus propios cuestionamientos: por qué estos “animes” tienen títulos en inglés, por qué los cuerpos de la mayoría de personajes son esbeltos, por qué la felicidad en la sociedad de *Psycho-Pass* ya no es tener mucho sino poder consumir mucho, cómo la reciente pandemia ha hecho a estudiantes y docentes pensar más —o no— en la muerte, etc. La apertura a esos aportes puede traer al diálogo otros mundos de experiencia que hoy cautivan a los y las estudiantes y en los que participan activamente: la música y baile *pop* coreanos, las telenovelas de ese país, las historietas de otros continentes, las sagas de novelas juveniles, los clubes de *fans* formados en torno a estos productos culturales, etc. El desafío es, respetando la gratuidad de esos espacios de experiencia, conectarlos con las actividades formativas en el aula. Ahí se puede compartir, con conocimiento y entusiasmo, la riqueza que de la tradición canónica recogida en los currículos oficiales. *Psycho-Pass* permite conectar fácilmente la discusión con novelas como *Un mundo feliz* de Aldous Huxley (2016), las advertencias de Kant (1985) sobre el costo de *La paz perpetua* que busca eliminar todo conflicto o, incluso, los avances en el desarrollo de las inteligencias artificiales. *Death Parade* y su reimaginación de la muerte como situación reveladora puede preparar el terreno para apreciar la relevancia de la lectura existencial de Heidegger (2005) en *Ser y tiempo*, el sentido del acompañamiento psicológico o, mucho más atrás, con la pedagogía de las escuelas helenistas. Hoy se requiere una formación que capacite a los y las docentes para admirar y conocer más esa tradición, así como para admirarse con los estudiantes de lo que los cautiva para poder incorporarlo narrativamente en su experiencia educativa:

Estas preguntas fundamentales (preguntas que alcanzan el verdadero ser de la enseñanza, su significado, su naturaleza como una práctica social) son lo que sostendrá la admiración necesaria para hacer de la educación más que el desarrollo de destrezas o para hacer de la enseñanza algo más que un simple empleo (García y Lewis, 2014, p. 164) (la traducción es mía).

Esta sección ha mostrado cómo la comprensión fenomenológica del ver una animación y de la vida ética permite plantear diálogos significativos al interior de la narrativa de dos “animes”, sin trivializar la importancia de la discusión ética ni tratar condescendentemente a los estudiantes.

Conclusiones

La discusión fenomenológica muestra que el valor de las narraciones audiovisuales como el “anime” no es únicamente instrumental, sino que se funda en el potencial de la experiencia estética para renovar el proceso de crecimiento del yo personal y su acción en el mundo. Comprender ese proceso es éticamente relevante porque permite una fundamentación más sólida del deber ético al considerar su dimensión afectiva y las posibilidades fácticas de acción. Así, el deber se radicaliza como amor en el cuidado concreto de la vulnerabilidad de la vida humana en comunidad. La educación participa de esta vida ética comunitaria cultivando el diálogo formativo en el que puedan crecer sus nuevos miembros. Se ha propuesto, a modo de guía para la docencia, cómo una discusión fenomenológica informada al interior de los espacios narrativos abiertos por dos “animes” hace posible esa forma de diálogos formativos sobre temas éticos relevantes porque sintoniza con las preguntas, intuiciones y aspiraciones en las que los estudiantes ya se desempeñan cotidianamente.

Asumir esos diálogos como un eje fundamental de la actividad educativa es reconocer que su objetivo no es alcanzar el silencio de una conclusión definitiva, sino prolongar hacia toda la vida el interés por seguir interrogando e imaginando respuestas para discutirlos (Contreras *et al.*, 2019). Esta tarea requiere rigor académico y capacidad de admiración, tanto por los saberes, experiencias y sensibilidades que se busca compartir como por aquellos que hoy cautivan a las y los estudiantes. Una comunidad educativa que muestre cómo esa pasión por el diálogo en admiración y rigor está presente en las actividades de aprendizaje de sus diferentes líneas formativas estará respondiendo a la crisis de la razón del momento actual, porque está encarnando la idea de comunidad ética que puede renovar la vida en común.

Bibliografía

- ABRAM, David
1996 *The Spell of the Sensuous-Perception and Language in a More-Than- Human World*. Vintage Books.
- ARENDT, Hannah
1998 *The Human Condition*. The University of Chicago Press.
2006 *Hombres en tiempos de oscuridad*. Gedisa.
- BAUMAN, Zygmunt
2005 *Ética posmoderna*. Siglo XXI.



- BENJAMIN, Walter
1989 La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica. En Autor, *Discursos interrumpidos I. Filosofía del arte y de la historia* (pp. 15-60). Taurus.
- BORBAR, Vania & LÓPEZ, Asunción
2020 Lo personal en lo educativo. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 34(1), 227-242. <https://doi.org/10.47553/rifop.v34i1.75931>
- CABRERA, Celia
2017 La apropiación husserliana del imperativo categórico. *Areté*, 29(1), 29-58. <https://doi.org/10.18800/arete.201701.002>
- ČAPEK, Jakub
2017 Narrative Identity and Phenomenology. *Continental Philosophy Review*, 50, 359-375. [bit.ly/3D0Q95V](https://doi.org/10.1007/s11099-017-0959-5)
- CASALLO, Víctor
2021 La imagen estética en el horizonte de la ética del amor. *Discusiones Filosóficas*, 21(37), 143-61. <https://doi.org/10.17151/difil.2020.21.37.8>
2023 Hacia una fenomenología de la animación para la investigación interdisciplinaria. *Con A de Animación*, (17), 36-56. <https://doi.org/10.4995/caa.2023.18080>
- CONTRERAS, José, QUILES, Emma & PAREDES, Adrià
2019 Una pedagogía narrativa para la formación del profesorado. *Márgenes, Revista de Educación de la Universidad de Málaga*, 58-75. <https://doi.org/10.24310/mgnmar.v0i0.6624>
- CRESPO, Mariano
2017 Toward an A Priori Gefühlsmoral: Husserl's Critique of Hume's Theory of Moral Sentiments. En Shigeru Taguchi, Roberto Rubio & Roberto Walton (eds.), *Perception, Affectivity, and Volition in Husserl's Phenomenology* (vol. 222, pp. 97-111). Springer.
- CUEVAS, Julio
2020 Imaginarios sociales sobre uso de tecnología y relaciones interpersonales en jóvenes universitarios a través del cine de ficción como recurso didáctico. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (28), 165-183. <https://doi.org/10.17163/soph.n28.2020.06>
- DARRAGH, Janine & PETRIE, Gina Mikel
2022 Supporting All Students: Teacher Education and the Realities of Trauma. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 97(36.1), 265-282. <https://doi.org/10.47553/rifop.v97i36.1.89435>
- DRUMMOND, John
2006 Respect as a Moral Emotion: A Phenomenological Approach. *Husserl Studies*, 22, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s10743-006-9001-z>
- DUFRENNE, Mikel
1989 *The Phenomenology of Aesthetic Experience*. Northwestern University Press.
- ECO, Umberto
2006 *Apocalípticos e integrados*. Tusquets.
- GARCÍA, Justin & LEWIS, Tyson
2014 Getting a Grip on the Classroom: From Psychological to Phenomenological Curriculum Development in Teacher Education Programs. *Curriculum Inquiry*, 44(2), 141-168. <https://doi.org/10.1111/curi.12042>

- GAZMURI, Rosario
2022 Afectividad y vulnerabilidad: límites de la razón científica y posibilidades de verdad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 197-223. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.06>
- HART, James
1992 *The Person and the Common Life. Studies in a Husserlian Social Ethics*. Kluwer Academic Publishers.
- HEIDEGGER, Martin
2005 *Ser y tiempo*. Editorial Universitaria.
- HUBER, Ludwig
2002 *Consumo, cultura e identidad en el mundo globalizado*. IEP.
- HUSSERL, Edmund
1980 *Husserliana XXIII. Phantasie, Bildbewusstsein, Erinnerung*. Martinus Nijhoff.
1987 El espíritu común (Gemeingeist) I y II. Obra póstuma. Introducción, notas y traducción de César Moreno Márquez. *Themata, Revista de Filosofía*, 4, 131-158. bit.ly/43dFG1B
1988 *Husserliana XXVIII. Vorlesungen über Ethik und Wertlehre 1908-1914*. Kluwer Academic Publishers.
1996 *Meditaciones cartesianas*. FCE.
1997 *Ideas relativas a una fenomenología pura y una filosofía fenomenológica (libro 2): investigaciones fenomenológicas sobre la Constitución*. Instituto de Investigaciones Filosóficas.
2002 *Renovación del hombre y de la cultura: cinco ensayos*. Anthropos.
2008 *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental*. Prometeo Libros.
2013 *Husserliana XLII. Grenzprobleme der Phänomenologie. Analysen des Unbewusstseins und der Instinkte, Metaphysik, Späte Ethik. Texte aus dem Nachlass (1908-1937)*. Springer.
2020 *Introducción a la ética*. Trotta.
- HUXLEY, Aldous
2016 *Un mundo feliz*. De Bolsillo.
- JOAQUI, Darwin & ORTIZ, Dorys
2019 La escucha como apertura existencial que posibilita la comprensión del otro. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (27), 187-215. <https://bit.ly/3VTB0NY>
- KANT, Immanuel
1985 *La paz perpetua*. Tecnos.
2012 *Fundamentación para una metafísica de las costumbres*. Alianza.
- MARTÍN BARBERO, Jesús
1987 Televisión, melodrama y vida cotidiana. *Signo y Pensamiento*, 6(11), 59-72. bit.ly/44gKipa
- McCLOUD, Scott
1994 *Understanding Comics. The Invisible Art*. Harper Collins.
- MELLE, Ulrich
2005 Edmund Husserl. From Reason to Love. En Rudolf Bernet, Donn Welton & Gina Zavota (eds.), *Edmund Husserl: Critical Assessments of Leading Philosophers* (vol. 5, pp. 119-139). Routledge.
- NAKATANI, Toshio & TSUNOKI, Takuya (productores ejecutivos)
2013 *Death Parade* [Serie de animación]. Madhouse.

- NAVA PRECIADO, José María
 2022 Enseñanza de la filosofía en adolescentes a partir de sus intereses y preocupaciones. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (33), 225-248. <https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.08>
- NUGENT, Guillermo
 2010 *El orden tutelar: sobre las formas de autoridad en América Latina*. CLACSO. <https://bit.ly/4cdiKou>
 2016 Las perspectivas del mundo de la vida en las investigaciones en las ciencias sociales. En Autor, *Errados y errantes: modos de comunicación en la cultura peruana* (pp. 17-46). La Siniestra Ensayos.
- NUSSBAUM, Martha
 2010 *Sin fines de lucro*. Katz.
- OKAMURA, Wakana, TOBORI, Kenji & WADA, George (productores ejecutivos)
 2012-2013 *Psycho-Pass* [Serie de animación]. Production I. G.
- ONG, Walter
 1996 *Oralidad y escritura: tecnologías de la palabra*. FCE.
- ORTEGA BRENA, Mariana
 2009 Peek-a-boo, I See You: Watching Japanese Hard-core Animation. *Sexuality & Culture*, 13, 17-31. <https://doi.org/10.1007/s12119-008-9039-5>
- OTERO, Edison
 1999 *Teorías de la comunicación*. Universitaria.
- PARMEGGIANI, Mardo
 1998 Nietzsche y la disolución del concepto de yo, en la obra publicada y en los fragmentos póstumos de 1876 a 1882. *Contrastes, Revista Internacional de Filosofía*, (3), 185-210. <https://doi.org/10.24310/Contrastescontrastes.v3i0.1563>
- QUEPONS, Ignacio
 2020 Vulnerability and Trust. *PhaenEx*, 13(2), 1-10. <https://doi.org/10.22329/p.v13i2.6220>
- RISTOLA, Jacqueline
 2021 Espacios de imágenes del *anime*: Walter Benjamin y las políticas del consumo. *Con A de Animación*, 12, 94-11. <https://doi.org/10.4995/caa.2021.15086>
- ROSAIN, Diego Hernán
 2021 Ver para leer: una lectura diacrónica para los cruces entre manga, *anime* y literatura universal. *Con A de Animación*, 13, 44-62. <https://doi.org/10.4995/caa.2021.15925>
- SOBCHACK, Vivian
 1992 *The Address of the Eye: a phenomenology of film experience*. Princeton University Press.
- ZAHAVI, Dan & GALLAGHER, Shaun
 2013 *La mente fenomenológica*. Alianza.

Fecha de recepción: 7 de julio de 2023
 Fecha de revisión: 7 de septiembre de 2023
 Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2023
 Fecha de publicación: 15 de julio de 2024

Misceláneos / *Miscellaneous*

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS PARA UNA PEDAGOGÍA DE LA CULTURA

Philosophical foundations for a pedagogy of culture

GUSTAVO ADOLFO ESPARZA URZÚA*
Universidad Panamericana, Aguascalientes, México
gaesparza@up.edu.mx
<https://orcid.org/0000-0002-9470-6519>

Forma sugerida de citar: Esparza Urzúa, Gustavo Adolfo (2024). Fundamentos filosóficos para una pedagogía de la cultura. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 191-219.

Resumen

El objetivo general del presente trabajo es elaborar una lectura pedagógica de *Filosofía de las formas simbólicas*, de Ernst Cassirer, centrando la atención en el volumen *Fenomenología del conocimiento*, donde el autor detalla que los fundamentos aducidos por Paul Natorp, en *Introducción a la psicología* constituyen una visión crítica de la psicología como fundamento de las operaciones intelectuales. En general, son tres los resultados a mostrar: primero, que esta recuperación de la visión natorpiana permite a Cassirer sostener que toda actividad cultural (el lenguaje, la mitología, el arte, la ciencia, etc.) tiene como fundamento las actividades psicológicas del sujeto, lo que implica que toda formación simbólica es, tanto un producto intelectual del individuo como una actividad cultural; segundo, que para el desarrollo de una psicología crítica, de acuerdo con al plan general de Natorp, es necesaria una teoría de la formación que explique cómo el entorno cultural conforma las actividades intelectuales del sujeto, tesis general asumida por Cassirer para el desarrollo de su teoría del símbolo; finalmente, que los agentes formativos culturales considerados por Natorp para la formación del individuo (Estado, arte y religión, principalmente) constituyen las bases teóricas de la cultura, en las que posteriormente el alumno desarrollará su teoría del lenguaje, mito/religión, arte y ciencia como formaciones culturales.

Palabras clave

Natorp, Cassirer, filosofía, pedagogía, cultura, formación.

* Licenciado en Pedagogía y maestro en Enseñanza Superior por la Universidad Panamericana de México. Doctor en Ciencias Sociales y Humanidades por la Universidad Autónoma de Aguascalientes. Su línea de investigación central es el impacto e influencia de la filosofía de Ernst Cassirer. Es autor de más de una docena de artículos relacionados con el pensamiento del autor neokantiano. Su libro más reciente, en coautoría, es *The Bounds of Myth, The Logical Path from Action to Knowledge* (Brill, 2021). Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores, nivel I.

Abstract

The general objective of this paper is to elaborate a pedagogical reading of Ernst Cassirer's *Philosophy of Symbolic Forms*, focusing on the *Phenomenology of Knowledge* where the author details that the foundations adduced by Paul Natorp, in *Introduction to Psychology* constitute a critical view of psychology as the foundation of intellectual operations. In general, there are three results to be shown: first, it will be shown that this recovery of the Natorpian vision allows Cassirer to maintain that all cultural activity (language, mythology, art, science, etc.) has as its foundation the psychological activities of the subject, which implies that all symbolic formation is both an intellectual product of the individual and a cultural activity. Second, it will be shown that part of the development of a critical psychology, in accordance with Natorp's general plan, is the need for a theory of formation that explains how the cultural environment shapes the intellectual activities of the subject, a general thesis assumed by Cassirer for the development of his theory of the symbol. Finally, it will be noted that the cultural formative agents considered by Natorp for the formation of the individual (state, art and religion, mainly) constitute the theoretical bases of culture on which the student will later develop his theory of language, myth/religion, art and science as cultural formations.

Keywords

Natorp, Cassirer, Philosophy, Pedagogy, Culture, Formation.

192



Introducción

El objetivo del presente artículo es elaborar una lectura pedagógica de la *Filosofía de las formas simbólicas (FFS)* (Cassirer, 1998a y c), principalmente del volumen dedicado a la fenomenología del conocimiento (Cassirer, 1998c).¹ Se hará notar que, de entre los antecedentes filosóficos a los que recurre el autor para elaborar este proyecto, destaca el aprovechamiento de la filosofía general de Paul Natorp (2015), de la cual el autor abiertamente comenta:

Natorp [sostiene] que no solo en el conocimiento de la naturaleza de lo individual es referido a lo universal de la ley es tomado y valorizado solo como “caso” de esa ley, sino que el mismo modo de determinación vale también para cualquier consideración ética o estética (Cassirer 1998c, p. 73).

Si bien con este comentario Cassirer ofrece un balance sintético de la propuesta filosófica general desarrollada por su maestro, aquí no se incluye la “perspectiva pedagógica”, ampliamente desarrollada por Natorp (1905). Sin embargo, las reminiscencias formativas pueden apreciarse en el trabajo del primero a tal grado que el propio filósofo de Breslavia consideraba que una teoría del conocimiento debía emprender una ruta “fenomenológica” en el sentido propuesto por Hegel (Cassirer, 1998c, pp. 8-9).² La omisión de parte del alumno al considerar la teoría pedagógica de su maestro, merecen una atención mayor para una mejor comprensión de la teoría del símbolo.

De acuerdo con las nuevas valoraciones filosóficas del impacto de la obra de Cassirer, la teoría psicológica ocupa un lugar fundamental en el proyecto propuesto por él, a tal grado que sería posible comprender su teoría del símbolo suprimiendo de esta visión una descripción de los procesos neurológicos y biológicos que sostienen la capacidad del ser humano para construir los símbolos (Andersch, 2015). Sin embargo, del mismo modo, es posible sostener la importancia de una teoría de la formación que explique cómo las formaciones culturales aducidas por el autor en su obra magna se conservan, transmiten y estructuran, para convertirse en procesos educativos para los nuevos miembros de las comunidades.

Una posible explicación de por qué no puede encontrarse una teoría de la formación en Cassirer, implica el desarrollo filosófico que ofrece del símbolo “historia”, al presentarlo como el sistema mediante el cual es posible comprender al ser humano “ya no como un ser con naturaleza, sino como un ser con historia” (Cassirer, 2012, p. 253). Esta teoría, como se aprecia, concibe el devenir del ser humano como un proceso de cambio y de conformación continua cuyo origen y explicación dependen de una forma general del devenir histórica. Pero aún con ello, y de acuerdo con Natorp, toda teoría de la formación debe remitirse a una pedagogía de la cultura para explicar cómo las distintas formas culturales (Estado, arte, religión) contribuyen a la conformación de una idea del ser humano.

La tesis general que se argumentará es que la paulatina fundamentación teórica de cada una de las tareas propuestas por Cassirer requiere una justificación pedagógica para explicar cómo los símbolos descritos por el autor se desarrollan y conforman en el entramado cultural, y para ello sería necesario emprender una relectura del proyecto formativo de su maestro Paul Natorp. Es evidente que la “crítica de la cultura” (Cassirer, 1998a, pp. 18-21) no contemplaba el desenvolvimiento pedagógico como uno de sus momentos fundamentales, pero sí, en cambio, reconoce en el “movimiento” (*Bewegung*) que toda forma simbólica recorre hacia su progreso el camino mediante el cual cada forma simbólica se manifiesta y alcanza su representación ideal (*Abbildung*); sin embargo, es precisamente en este tránsito fenomenológico el que implica un auténtico proceso formativo (*Bildung*) que permite tanto a los símbolos (mito, lenguaje, arte, etc.) como al ser humano conformar un auténtico mundo de la cultura. Así lo manifiesta el propio autor hacia el final de su vida cuando anota: “En [cada forma simbólica, el ser humano] descubre y prueba un nuevo poder, el de edificar un mundo suyo propio, un mundo ideal. La filosofía [y la pedagogía] no puede[n] renunciar a la búsqueda de una unidad fundamental en este mundo ideal” (Cassirer, 2012, p. 334).

Para lograr esto anterior, en el segundo apartado se describen los fundamentos lógicos y epistemológicos propuestos por Natorp y aprovechados por Cassirer, aunque no fuesen presentados bajo esta estructura. El tercer apartado explicará cuáles son los fundamentos pedagógicos que pueden incluirse en el desarrollo de una teoría de las formaciones simbólicas.

Fundamentos lógicos y epistemológicos de la pedagogía

Uno de los resultados más importantes ofrecidos por el filósofo de Breslavia en el tercer volumen de su obra magna corresponde a la confirmación de que:

194



No solo son auténticos factores y motivos formales (de conocimiento) los que imperan en la configuración de la imagen científica del mundo, sino también los que ya existen en la configuración de la “imagen natural del mundo” (*natürlichen Weltbildes*), la imagen (*Weltbildes*) de la percepción y la intuición (Cassirer, 1998c, p. 7).

Con ello, el autor ampliaba su referente de conocimiento al aceptar que la ciencia, por más que fuese el modelo más importante por tomar en cuenta, se podía encontrar referentes epistémicos en modalidades primitivas e intermedias como el mito, el arte o el lenguaje.

En distintas secciones de los tratados *El lenguaje* (1998a, pp. 159-259) y *El pensamiento mítico* (1998b, pp. 197-285) se muestra cómo la organización de las primeras comunidades y las comunidades aborígenes conocidas hasta antes de 1920, principalmente en África y Oceanía, adquirirían su lenguaje y cosmovisión a partir de patrones de conducta y modelos lingüísticos plenamente desarrollados dentro de la comunidad. La descripción de estos hallazgos etnológicos presentados por el neokantiano tenía como finalidad mostrar, precisamente, que tanto el pensamiento lingüístico como sus fundamentos epistemológico-míticos, a pesar de no ubicarse dentro de un modelo científico, respondía a las demandas del entorno bajo patrones semánticos —para el caso del lenguaje— como cultico-ritualísticos —para el caso del mito—.

Con estos resultados, en *Fenomenología del conocimiento* el autor anotaba que el nuevo modelo de “concepto” —es decir, el proceso mediante el cual dichas comunidades manifestaban sus “conocimientos”— debía considerarse como un proceso epistemológico válido, aun cuando en dichas configuraciones y explicaciones del mundo no fuese posible encontrar un modelo idéntico al propuesto por las ciencias naturales. Con esta propuesta, el autor no proponía destruir el modelo clásico de ciencia, sino

estudiar el acto general de conocer que ocurría en comunidades cuya organización no seguía los estatutos de las instituciones académicas. Como argumento general, para el autor, podía remitirse a que en formas como en el mito y el lenguaje primitivos era posible encontrar estructuras de pensamiento que podían justificar modos de actuación válidos para la comunidad y que, además, podían explicar los fenómenos de la naturaleza:

La justificación y fundamentación crítica del conocimiento consiste desde ahora en reconocerse a sí mismo como mediato y mediador, como un “organon” espiritual que tiene un lugar determinado en la estructura total del universo espiritual y que desempeña una función determinada (Cassirer, 1998c, p. 17).

En ese sentido, la filosofía de las formas simbólicas, como metodología de investigación, buscaba entender y definir el papel que cumplía cada símbolo individualmente, sin por ello perder de vista su pertenencia al sistema de la cultura. Como se aprecia, la búsqueda consistía en delimitar entre el papel de una forma individual y la función general que debía cumplir dentro de un sistema.

Por su parte, Paul Natorp (1905), previo al desarrollo de las ideas de su alumno, propuso una nueva fundamentación de la pedagogía para justificar que todo proceso de formación logrado por el individuo dependía, necesariamente, de una interacción cultural y nunca podía presentarse como una actividad aislada del sujeto. Si bien Cassirer (1998, pp. 61-75) aprovecha y estudia los tratados lógicos y psicológicos de Natorp (1974; 2015), no encontramos mención alguna a los tratados pedagógicos en ninguno de los tres volúmenes de la *FFS*, sin embargo, como se aprecia en el título de esta obra magna, todo símbolo depende de un proceso “formativo”.

Cassirer remite a la psicología general de Natorp (1905), en cuya presentación entiende a dicha ciencia como el estudio de la conciencia individual y el modo en que esta se vincula con la comunidad y el entorno. Pero en ese mismo tratado presenta a la pedagogía el estudio del crecimiento y la formación dentro de la comunidad y el entorno social del ser humano, por lo que, a decir de Natorp, se trataría de saberes complementarios. Particularmente en sus estudios sobre la formación humana, este autor diferencia entre el modelo natural de desarrollo y el modelo cultural con el cual formar al ser humano: “El término educación [*Erziehen*] se basa en la analogía de criar [*Aufziehens*] plantas o animales. Significa: lograr el crecimiento adecuado mediante el tratamiento o los cuidados apropiados. Señala así la diferencia y la interrelación entre naturaleza y cultura [*Natur und Kultur*]” (Natorp, 1905, p. 1). La tesis central es que, si

bien el desarrollo humano puede encontrar un desenvolvimiento “natural”, la desviación de un modelo “cultural” dificulta la apropiación de los recursos comunitarios establecidos para la determinación de un modo de actuar ideal. Como veremos, este aspecto resultará fundamental para la teoría de las formas simbólicas.

Ahora bien, aunque no tenemos mayores detalles sobre el desplazamiento u omisión de lo pedagógico por parte de Cassirer, sí encontramos un ejercicio analógico en *El mito del Estado* (Cassirer, 1968). En dicho tratado su autor cuestiona la emergencia de las ideas que permitieron el desarrollo del nazismo y el fascismo, además de subrayar que la filosofía funge como celadora de un desenvolvimiento social pertinente de cada símbolo, en este caso el del mito y la política. La idea central manifiesta que la desviación de una forma de su unidad cultural conlleva a su degradación a pesar de que esta opere técnicamente con eficacia; el sentido general propuesto, por ende, constituye promover que cada forma se desenvuelva operativamente acorde a un criterio general. En ese sentido, la *FFS* tiene como objetivo delimitar la labor que cada símbolo le corresponde cumplir para, a partir de ello, determinar la pertinencia de cualquier acción particular teniendo como referencia dichos principios propuestos. A esto Cassirer (1998a) llama “forma interna” de cada símbolo: “Esta forma [significa] la ley que condiciona su estructuración” (p. 21)

Lo relevante de esta función crítica es determinar y valorar la forma interna de los símbolos como parte de su carácter pedagógico. Natorp (1905) había realizado un ejercicio filosófico similar al de Cassirer, pero en su caso aplicado al proceso general de formación humana: “La palabra formación [*Bildung*], que quizá sea aún más apropiada para describir el conjunto de la tarea pedagógica, apunta más claramente a la forma, es decir, a la ley interior de la formación [*Gesetzlichkeit der Gestaltung*] del ser humano en el ser humano” (p. 2). El interés de este autor es definir que el proceso formativo está constituido tanto por un criterio general de relación o idea (*Idee*) y su vivencia cotidiana o naturaleza (*Natur*), pues solo en la acción cultural es como puede determinarse lógicamente que un proceso es un acto pedagógico.

Para Natorp (1905), el criterio lógico que define a la pedagogía implica la aceptación de una ley interna o forma general al que aspira el acto propiamente pedagógico, el cual permite guiar y evaluar el proceso educativo (*Erziehung*) con la finalidad de determinar si el desarrollo del ser humano es una formación (*Bildung*) ideal. Por su parte, Cassirer (1998c) reconoce para cada forma simbólica un modo ideal desde el cual es posible evaluar la función que cada símbolo cumple dentro del entramado



cultural. El propio autor plantea así dicha tarea: “La *Filosofía de las formas simbólicas* no es más que el intento de asignar a cada una de ellas el índice de refracción determinado que especifica y peculiarmente les corresponde” (p. 12). Así, por tanto, la investigación crítica que emprende busca algo más que delimitar qué es un símbolo cultural, pues también se propone determinar si esa forma simbólica (*Symbolischen Formen*) se corresponde con una forma ideal (*Bildung*).

De este modo, se advierte una modalidad pedagógica en la *Fenomenología del conocimiento*. Este proceso postula que en el acto permanente de construir (*Aufbau*) cada formación simbólica se tome en cuenta la forma interna del símbolo correspondiente, pero no con criterios aislados o heterogéneos, sino a partir de una función general (*Grundfunktion*):

Existe una coherencia unitaria que va desde el mero valor expresivo de la percepción y desde el carácter representativo de la representación [...]. El tipo de coherencia solo puede precisarse y darse a conocer si se va siguiendo su construcción [*Aufbau*] y se descubre cómo todas sus fases, por heterogéneas y contradictorias que parezcan, están dominadas y dirigidas por una misma función básica [*Grundfunktion*] (Cassirer, 1998, p. 57).

197


Con esta cita pueden resaltarse tres resultados fundamentales. Primero, se puede sostener que el objetivo de Cassirer es mostrar que toda actividad humana, por diversa que parezca, responde a una función espiritual común cuya manifestación es la unidad de la cultura. Con ello, el neokantiano no pretende manifestar una igualdad entre las modalidades, por ejemplo, mito y ciencia, sino que entre ambas subyace un mismo proceso general que permite describir su proceso de construcción espiritual. El segundo resultado permite afirmar que Cassirer, al titular al tercer volumen de *FFS* como “fenomenología del conocimiento” (*Phänomenologie der Erkenntnis*), busca confirmar la existencia de una función básica en todo proceso de cognición (*Erkenntnis*) como el hallazgo más importante a resaltar de la teoría general de la formación de símbolos (*Symbolischen Formen*). Finalmente, el tercer resultado permite advertir que, si toda formación simbólica depende de una función lógica básica, entonces, ese proceso de formación no puede ser únicamente una actividad cognitiva puramente crítica (*Erkennenkritik*), sino que debe implicar también una dimensión psicológica y pedagógica que explique el proceso de cognición (*Erkennen*) y de formación (*Formen*).

El mismo principio lo encontramos en Natorp (1905) al definir a la pedagogía como la ciencia que tiene por objeto la formación humana. Al

igual que su alumno, encontramos postulada la necesidad de integrar las múltiples tareas formativas relacionadas con el crecimiento y desarrollo humano fundamento común que permitan cohesionar al acto educativo en torno a una finalidad ideal:

La tarea [*Aufgabe*] de la formación es el desarrollo armónico del alma del hombre en todas sus direcciones esenciales; pero esta armonía exige tanto una relativa independencia de los componentes conectados como su relación común con un centro final: la idea [*Idee*] (Natorp, 1905, p. 4).

Aunque el esfuerzo de Cassirer estaba orientado a investigar la “forma interna” de los símbolos y en Natorp la “forma ideal” de la educación, se aprecian tres criterios generales comunes en ambos estudios:

- La delimitación de una forma interna.
- La delimitación de un esquema lógico deductivo.
- La conformación de un criterio para determinar la pertinencia operativa tanto de los símbolos como del proceso formativo.

De acuerdo con ello, cada autor fijaba una base para medir la viabilidad las acciones individuales, así como su proceso general formación (*Bildung*), todo esto a partir de una idea o fundamento general (*Idee*). En el paulatino logro de cada uno de los objetivos, cada autor justifica la necesidad de reconocer un modelo ideal desde el cual determinar un modelo ideal propio, tanto de la formación como del conocimiento. Dicha base, como veremos a continuación, es determinante para definir dos cuestiones: una primera de carácter metafísico, ¿qué es pedagogía?, para el caso de Natorp, y ¿qué es ciencia?, para el caso de Cassirer; la segunda de carácter metodológico, ¿cómo formar a través del conocimiento?

Fundamentos metodológicos de la pedagogía

Para Natorp (1905), la fuente de la pedagogía se encuentra en dos grandes campos, el primero en tres disciplinas filosóficas objetivas, a saber: “Lógica, Ética y Estética” (p. 5). De acuerdo con el autor, la finalidad de la filosofía es mostrar el camino a través del cual la actividad educativa puede transformarse en una actividad formativa, que puede alcanzar los ideales humanos, todo esto a través de una investigación del “conocimiento objetivo puro” (*rein objektive Erkenntnis*). El segundo campo corresponde a la indagación sistemática de la subjetividad a través de la psicología, la cual contribuye:



A la fundamentación de la pedagogía también se referirá a la individualización de la actividad educativa. Es cierto que lo individual está conectado con lo general en una secuencia continua de etapas [...] Solo la psicología es capaz de dar indicaciones sobre cómo proceder, no en el curso general de la educación, sino en el caso individual dado (Natorp, 1905, p. 7).

Así, el autor propone una investigación integral del proceso educativo, pues considera que solo la unidad de la objetividad filosófica y la orientación psicológica en casos particulares, a partir de criterios generales, establece un camino seguro de formación.³ Con esto dicho, Natorp (1905, p. 8) se pregunta si esta división de los fundamentos justifica la actividad pedagógica, ya que toda acción educativa implica el acto de formar al sujeto individual; ante ello reconoce que en la educación (*Erziehung*), al implicar un proceso natural y subjetivos, por tanto psicológico, lo ideal sería desarrollar una investigación fisiológica para determinar la evolución biológica de cada educando y, posteriormente, con experimentos psicológicos controlados, definir las actividades específicas de cada etapa y cómo favorecen a cada alumno. El mismo autor reconoce que esta vía de estudio implicaría un tipo de intervención especializada y poco realista, pues se trata de un proceso pedagógico que desatiende a la realidad general del educando. Ante ello, reitera la importancia de un equilibrio entre los fundamentos filosófico-objetivos para establecer normativas generales de conducción que permitan la formación universal de los educandos, por ello, más que determinar casos específicos para el individuo en cuestión, es necesario la elaboración de acciones generales que permitan resolver situaciones particulares dentro del proceso general de formación.

La importancia de la unidad en los fundamentos tiene como reducto final la selección de los contenidos. La cuestión decisiva, hasta ahora, era determinar el marco metodológico general a partir del cual enmarcar los principios pedagógicos, los cuales son fijados en los polos filosófico y psicológico. Así, la nueva pregunta central es definir los contenidos temáticos: “La consideración del contenido precede necesariamente a la estructura científica de la pedagogía. [...] la estructura y la unidad del contenido de la formación (*Bildungsinhalts*) han de estudiarse en relación con la estructura y la unidad del contenido de la cultura (*Kulturinhalts*)” (Natorp, 1905, p. 9). Esta cuestión resulta decisiva para la comprensión de los criterios lógicos generales que han de considerarse para unificar todo el contenido y para la determinación del tipo de conocimiento específico que ha de impulsarse.

En ese sentido, Natorp (1905) acepta que la labor de la didáctica es fundamental para el cumplimiento de dicha tarea (la armonía de los saberes y el tipo de orientación que deben dárseles a cada uno de ellos en lo particular). Sin embargo, insiste en la unificación de los contenidos formativos tomando en cuenta dos aspectos: teóricamente los contenidos deben delimitarse por una filosofía de la cultura y prácticamente siguiendo una lógica propia de cada saber (*i. e.* matemática, química, historia, artes, etc.). La finalidad de esto es reconocer que cada campo obedece a un modelo de construcción de conocimientos propio, pero que en conjunto manifiesta la totalidad de la cultura. A esta unidad de criterios se les denomina “sistema de formación (*Bildung System*) humana” (p. 11), conocido técnicamente como didáctica.

Como se aprecia, en Natorp (1905) encontramos tres resultados centrales para entender a la pedagogía:

- Los *fundamentos*, a saber: filosofía (estudio de los principios objetivos) y psicología (estudio de los principios subjetivos).
- La *selección* de los contenidos (todas las manifestaciones culturales).
- Un método de *organización* de los contenidos (a través de una lógica temática o didáctica).

Por su parte, Cassirer acepta la tesis general de su maestro al incorporar el desarrollo armónico de la cultura como la finalidad de la actividad filosófica:

La filosofía de las formas simbólicas parte del supuesto de que, si existe alguna definición de la naturaleza o esencia del ser humano, debe ser entendida como una definición *funcional* y no sustancial [...]. La característica sobresaliente y distintiva del ser humano (es) su *obra* [...]. Una filosofía del ser humano sería, por tanto, una filosofía que nos proporcionara la visión de la estructura fundamental de cada una de esas actividades humanas y que, al mismo tiempo, nos permitiera entenderlas como un todo orgánico (Cassirer, 2012, p. 108).

Como se aprecia, los postulados de Cassirer, a simple vista, se alejan de la concepción de pedagogía previamente señalada. Sin embargo, en el reconocimiento de la *FFS* como una metodología de investigación que no solo se interesa por identificar los fundamentos del ser humano, sino también de estudiar la cultura como el sistema normativo en donde se habrá de impulsar el desarrollo humano, se dota de un sentido nuevo a la filosofía que resulta mucho más cercano a lo propuesto por Natorp (1905). Para mostrar el valor pedagógico de la propuesta cassireriana, se la



revisa a la luz de la triple estructura antes definida: fundamentos teóricos y prácticos, selección, y organización temática de contenidos formativos.

Respecto de los *fundamentos* encontramos en *FFS* la distinción entre la constitución del “conocimiento objetivo” y las “condiciones subjetivas” que lo posibilitan (Cassirer, 1998c, pp. 61-127). Con su maestro, el filósofo de Breslavia coincide en que la constitución de un sistema general de conocimiento depende de la diferenciación entre el conocimiento (*Erkenntnis*) y la percepción (*Wahrnehmung*). En su investigación se aclara que si bien en *El pensamiento mítico* se había logrado establecer que la percepción mítica del mundo (*i. e.* los relatos antiguos, las narraciones de las tribus aborígenes, e incluso, las primeras manifestaciones cognitivas de los infantes durante su proceso de crecimiento) son modalidades de pensamiento válidas, ninguna de ellas se fundamenta en el acto puro del aprehender, sino de la coordinación funcional de lo percibido subjetivamente con una cosmovisión predefinida (Cassirer, 1998b, pp. 105-194). La relevancia pedagógica de esto se encuentra en la descripción y delimitación del proceso mediante el cual esta relación se cumple.

No es posible detenernos en los abundantes detalles y ejemplos que Cassirer ofrece para argumentar cómo la conciencia individual, a partir de la incorporación de categorías universales, paulatinamente diferencia entre el mundo de la impresión aislada en la que vive el sujeto y el sistema de las concepciones socialmente aceptadas. Esta adopción del sistema de creencias es descrita por el neokantiano como un continuo enfrentamiento de la conciencia individual con la cosmovisión de la comunidad (Cassirer, 1998b, pp. 220-270). Una función importante otorgada a ciertos miembros de la comunidad tales como el sacerdote, el político o el docente, es precisamente el resguardo y orientación del proceso de apropiación de aquellos esquemas de pensamiento por parte de las nuevas generaciones. En ese sentido, se puede advertir cómo la dualidad “subjetividad” y “objetividad” se siguen manteniendo como los polos dialécticos del proceso de construcción del conocimiento, pero en lugar de concebirse como esquemas rígidos que se aprenden únicamente siendo percibidos, el autor manifiesta que el aprendizaje de dicho sistema responde a una dialéctica que enfrenta la conciencia del sujeto con el mundo natural y de las ideas constituidas por parte de la comunidad:

En los primeros estadios de la evolución [...] el *sentimiento de sí mismo* está todavía directamente fundido con un cierto *sentimiento comunitario* mítico-religioso. El yo se siente y se conoce a sí mismo en la medida en que se aprehende como miembro de una comunidad, en la medida en

que se ve agrupado junto con otros en la unidad de una familia, de una tribu o de un organismo social (Cassirer, 1998b, p. 220).

El mismo principio de formación lo encontramos en la adquisición del lenguaje. De acuerdo con el autor, la gradual distinción entre la corporalidad y el mundo espacial personal adquiere una dimensión universal en la medida en que el individuo adopta los esquemas lingüísticos ofrecidos por la comunidad. El proceso general de desarrollo del habla depende de la capacidad del sujeto para reconocer un sistema general de sentido constituido por un referente social que lo orienta y lo forma (Cassirer, 1998a, pp. 159-259). El ejemplo más ilustrativo que ofrece el autor es el análisis del testimonio de Hellen Keller (1954, pp. 36-37) quien narra cómo pudo incorporar un sistema de lenguaje de señas desarrollado por una cierta comunidad, cuya función principal le permitía comunicar sus experiencias individuales. El caso más conocido es cuando ella misma relata el descubrimiento de cómo las primeras palabras aprendidas en lenguaje de señas “water” y “doll” se convirtieron en los primeros objetos materiales del mundo en transformarse en objetos espirituales que poseían una codificación lingüística, pero que al mismo tiempo ofrecían una mirada similar al resto de objetos del mundo; con esta experiencia se iniciaba un camino nuevo de reconocimiento.⁴

A partir de estos resultados, Cassirer (1998b, pp. 268-270) sostendrá que es precisamente por este carácter formativo que se debe postular la existencia de una modalidad de conocimiento en formas prelógicas o no científicas. La importancia de este hallazgo es fundamental para la Pedagogía pues implica que el “conocimiento puro” no se constituye únicamente en la conformación del objeto, sino en todas las fases del proceso. Esta novedad propuesta por el alumno se entiende mejor al recordar que para Natorp (1905, pp. 11-13) el “conocimiento puro” es el resultado de una construcción epistemológica sistemática que dependía, precisamente, de un análisis lógico y epistemológico para incorporar a un fenómeno percibido dentro de un sistema general de sentido. De acuerdo con ello, entonces, la tarea de la pedagogía estaba determinada por el cumplimiento de los ideales formativos debidamente delimitados al inicio del proceso, y únicamente en la medida en que estos fuesen alcanzados es cuando se lograría describir un contenido como aprendizaje y como conocimiento.

Al respecto Sebastian Luft (2011, pp. 241-244) ha resaltado este aspecto de la filosofía de Natorp —y del neokantismo de Marburgo en general— manifestando que, para ellos, la constitución del objeto implica un proceso constructivo en cuyo proceso de objetivación interviene un modelo de referencia con el cual validar la “objetividad” misma de lo per-



cibido, un papel que le corresponde a la ciencia. De acuerdo también con Luft (2011, pp. 254-259), sin embargo, el proyecto neokantiano de Cassirer contemplaba a la ciencia como su momento culmen, pero únicamente como una fase final del proceso general, estableciendo la necesidad de recurrir a una forma simbólica (que puede ser el mito, el lenguaje, el arte, etc.). Esta aclaración de Luft es importante porque detalla la importancia del proceso general en el proceso de las formaciones simbólicas, en lugar de ubicar un momento específico como el momento fundante, en los términos como lo había propuesto Natorp (2015).

Ya el propio neokantiano, en la presentación general de su proyecto, remarcaba la importancia de mirar al proceso que cumple cada forma en la cultura, en lugar de mirar una manifestación específica como el sentido general desde el cual había que entender la totalidad:

La crítica de la razón se convierte así en crítica de la cultura. Trata de comprender y mostrar cómo todo contenido de la cultura, en la medida en que sea algo más que mero contenido aislado, en la medida en que esté fundado en un principio formal universal, presupone un acto originario del espíritu (Cassirer, 1998a, p. 20).

Con esto, entonces, la *FFS* no puede entenderse únicamente como justificación de la unidad coherente de los símbolos que se reúnen en torno a una idea que los compila, sino también como la descripción del proceso general de cómo el espíritu humano crea recursos para conocer su entorno cultural.

Así queda determinado que el criterio de “selección de contenidos” es el mismo que había propuesto Natorp (1905) al establecer que era un deber pedagógico apuntar a la totalidad de manifestaciones culturales. En *Antropología filosófica*, Cassirer (2012) manifiesta con toda claridad que es únicamente en la unidad funcional de todos los símbolos como será posible estudiar al ser humano, pues la fragmentación del conocimiento o la selección de una forma sobre otra implicaba la segmentación de los contenidos que podían garantizar una visión amplia y profunda del ser humano: “Parece reconocerse en general que el autoconocimiento constituye el propósito supremo de la indagación filosófica [...]. El conocimiento propio [es] el requisito de la realización que nos conecta con el mundo exterior a fin de gozar de nuestra verdadera libertad” (Cassirer, 2012, p. 15).

Para el filósofo de Breslavia, el estudio de los símbolos constituye la vía y camino para que el ser humano desarrolle todas sus facultades. Pero no hace descansar en el acto psicológico de conocer (en la cognición)

la base de esta tarea, sino que incluye un valor formativo en el proceso dialéctico del conocer, en el acto de confrontarse con la comunidad, con sus formas, con sus concepciones, el momento más importante de todo este desarrollo crítico. Así entonces, con la designación de la totalidad de las modalidades de la cultura como la selección de los contenidos el autor establece una selección que implica, al mismo tiempo, una forma de estudio, pues solo en el auténtico encuentro con la cultura es como el ser humano se realiza a sí mismo: “La cultura humana, tomada en su conjunto, puede ser descrita como el proceso de la progresiva auto-liberación del ser humano” (Cassirer, 2012, p. 333). Esto es así porque implica una apertura y búsqueda genuina de la individualidad que somos, pero, sobre todo, del sentido general propuesto y aprendido comunitariamente.

Finalmente, respecto de la “organización de contenidos”, Cassirer ofrece una ruta de jerarquización dividida en tres partes. Con Natorp (1905), acepta que esta fase de formación depende de una deducción de los principios generales definidos y delimitados por una filosofía de la cultura, pero en lugar de suponer una acción guiada únicamente por un modelo cientificista, en la *FFS* encontramos que el proceso general se desenvuelve en tres funciones generales: expresivo, representativo y significativo. Con la distinción de estos momentos, como se comentó, la principal novedad pedagógica que se introduce es reconocer que en cada fase de formación encontramos ya un modo válido de conocimiento y, por tanto, de aprendizaje. Al reconocer nuevas modalidades lógicas de conocimiento en el mito, el lenguaje y la ciencia, se introduce la tesis general de comprender a cada momento como un momento de aprendizaje diferenciado.

Así entonces, la organización de los contenidos ahora depende, tanto de la finalidad educativa, como de la estructura general de cada sección, de cada materia o temática que se esté impartiendo. Cada esfera del proceso adquiere un valor propio e independiente, puesto que se trata de la manifestación dentro de una función general del espíritu: la forma cultural “no significa solo la suma o posterior compendio de los fenómenos [y contenidos] particulares de este campo, sino la ley que condiciona su estructuración” (Cassirer, 1998a, p. 21). Solo en el reconocimiento de la unidad armónica de cada símbolo como un contenido general que debe ser enseñado a partir de su lógica interna, pero también, a partir de la función general que unifica las distintas formas simbólicas es como se podrá elaborar un proyecto pedagógico cuyo propósito sea la unidad armónica de todas las manifestaciones culturales.

Con todo esto se puede definir qué entienden Natorp (1905) y Cassirer (1998c) por metodología pedagógica. Tres son las cuestiones bá-



sicas a tomar en cuenta: los *fundamentos filosóficos y psicológicos* con los cuales fijamos los ideales educativos hacia los cuales queremos orientar la formación, la *selección de los contenidos* que permitirán lograr el cumplimiento pleno de dichos ideales y un *método de organización* de los contenidos particulares. La fundamentación de esto último encuentra diferencias importantes entre ambos autores. Para Natorp (1905), la ciencia es el modelo general de referencia que define el modo de proceder, por lo que es comprensible que sea una fisiología del desarrollo o una psicología experimental la que determine los procedimientos formativos idóneos. En cambio, para Cassirer (1998c), cada forma simbólica cumple una función particular y, por ende, opera de acuerdo con su propia metodología, sin por ello desvincularse de una función cultural común. La propuesta pedagógica que se deriva de ello es una evaluación crítica de los distintos símbolos con el fin de determinar el grado de relación que cada uno mantiene con el sistema general desarrollado por la comunidad.



Fundamentos culturales de la pedagogía

En la fundamentación que Natorp (1905) ofrece de la tarea pedagógica, establece tres grandes bloques de referencia: la *formación* del sujeto, los *medios culturales* de formación y el campo o *condiciones* del proceso formativo. Se revisa, a continuación, cada uno por separado.

Respecto de la *formación* del sujeto, el autor propone la atención a dos facultades: el intelecto y la voluntad. Del primero establece como recurso objetivo de referencia a la “ciencia” (*Wissenschaft*) como el sistema a tener en cuenta en la conformación y delimitación de contenidos de formación. La finalidad de este recurso es diferenciar entre el mundo de las impresiones simples del mundo de sentido configurado científicamente. El propósito es garantizar que el programa de enseñanza se sustente de formas objetivas:

La misma ley básica regula también el desarrollo general del conocimiento teórico [se extiende] necesariamente al desarrollo de la humanidad [...]. Y así, de esta ley fundamental, de la división natural de cada acto individual de la comunicación del saber [...] resulta también, en general, la organización del contenido de la educación, es decir, la metodología de la enseñanza en su conjunto y en cada parte distinta (Natorp, 1905, p. 14).

Con la determinación de la esfera intelectual a partir de los contenidos de la ciencia, como se aprecia, se logra un plan de contenidos forma-

tivos para la estructuración del plan de enseñanza, con lo que se establece, además un criterio de formación didáctico; la formación del intelecto no solo implica la compilación de conocimientos, sino que, además, contribuye a la jerarquización, estructuración y ordenación temática de los resultados científicos, para la articulación de un plan de enseñanza y aprendizaje. Para Natorp (1905), de este modo, se cumplen dos objetivos importantes: garantizar la objetividad del conocimiento, al apoyarse de los avances científicos, y el aseguramiento de un modelo de enseñanza crítico, toda vez que se ordena el contenido a la lógica científica de la materia.

Establecido así el programa de formación del intelecto, corresponde fijar los criterios para la formación de la voluntad. El problema específico para esta facultad es el marco teórico del que parte para la toma de decisiones, por ende, para el autor, la configuración de los contenidos a partir de los resultados de la ciencia, permitiría la delimitación de un plan formativo hacia el cual impulsar las decisiones: “La ley del desarrollo, es decir, también de la formación del entendimiento [*der Bildung des Verstandes*], se transfiere al mismo tiempo con toda precisión al desarrollo, es decir, a la formación de la voluntad [*der Bildung des Willens*] (Natorp, 1905, p. 18). Con ello, el programa general queda vinculado y correlacionado: intelecto y voluntad se forman unitariamente a partir de la delimitación de contenidos definidos por el progreso y avance de la ciencia.

Respecto de los *medios culturales* de formación, Natorp (1905) propone la conformación de una multiplicidad de recursos que acompañen el proceso formativo. El primero de ellos corresponde a “el arte y la formación estética” (*Die Kunst und die ästhetische Bildung*); respecto del primero, se trata de un programa organizado filosóficamente para delimitar la finalidad a la que debe llegar el acto creativo del educando. Si bien se ha de impulsar la libre creación del espíritu, esto debe permitirse en la medida en que los contenidos artísticos —definidos por las técnicas y objetivos del propio arte en cuestión— se vayan alcanzando (Natorp, 1905, pp. 18-20).

El segundo medio cultural remite a “la formación religiosa” (*Die religiöse Bildung*), cuyo propósito es triple:

- Enseñar los fundamentos de la vida del ser humano individual (yo) y la relación que este guarda con una concepción divina (lo otro).
- Manifestar la importancia de moldear la propia voluntad a designios y convicciones dogmáticas.
- La formación de una conciencia espiritual.



El autor reconoce y acepta la complejidad de una enseñanza como esta, dentro del entorno escolar, pues se pretende alcanzar el mismo objetivo de formar en la libertad, pero evitando todo contenido dogmático. El argumento central del filósofo es manifestar que todo acto de liberación espiritual proviene de la concepción de una realidad suprema en donde cada ser humano actúa de acuerdo con su naturaleza. La recomendación más importante es elegir la religión como un contenido, pero sin por ello entrar en conflicto con ninguna propuesta (Natorp, 1905, pp. 20-23).

Como se aprecia, los medios culturales complementan el programa de contenidos formativos proveniente de las ciencias, permitiendo al sistema escolar una fuente triple de conducción:

- La inteligencia y la voluntad se orientan objetivamente a través de los resultados de las ciencias.
- El arte permite la libre creación del educando, pero se ordena a una técnica y producción artísticas.
- La promoción de una práctica religiosa favorece la ordenación del intelecto a un programa dogmático y la regulación de la voluntad a partir de un sistema de creencias que impulsen a la búsqueda y vivencia de la libertad (Natorp, 1905, pp. 23-26).



Finalmente, respecto del campo o *condiciones del proceso formativo*, para el autor considera que: “Toda actividad educativa se desarrolla en el terreno de la comunidad” (Natorp 1905, p. 23), ello implica, entonces, que es en la interacción con otros individuos como estos contenidos se aprenden. En ese sentido, la determinación de los contenidos no se realiza por elección individual del docente, sino que reconoce en la comunidad científica un consenso de resultados que deben transmitirse, lo mismo para el arte en lo que respecta a la formación de la libre imaginación, la determinación de los límites creativos, así como la elección de los mejores recursos para su expresión, es delimitada por la comunidad artística, lo mismo para la formación religiosa; en todos los casos es la comunidad a la que le corresponde delimitar los mejores procesos de interacción.

El papel del pedagogo, por ende, se orienta a la síntesis de lo diverso y a la conducción de los educandos en aquellos contenidos culturales comunitariamente aceptados. El proceso didáctico está compuesto por tres momentos importantes: primero, la estabilización de los contenidos a través de la repetición o la memoria; el segundo paso sigue el mismo procedimiento que la deducción o la inducción silogística, habiendo memorizado los contenidos, no queda más que razonar los contenidos científicos siguiendo su patrón lógico, finalmente; el tercero implica una

síntesis e incorporación de nuevos contenidos siguiendo el mismo patrón previo (Natorp, 1905, pp. 26-28).

Esta descripción didáctica, como se dijo, si bien es impulsada por el pedagogo en su calidad de individuo, no queda sujeta a la libre decisión individual, sino que debe orientarse por la vida social de la comunidad. Pero esta última, a su vez, debe ordenarse a un principio regulador que permita la conducción organizada y plena de todas las capacidades de los individuos, pues no se puede atender a cada educando pensando en su singularidad, sino en lo que lo constituye como un miembro comunitario. Por ello, para Natorp (1905), la cualidad más importante de lo pedagógico está en su estructuración dentro de un sistema político que le permita regular las acciones particulares, nutrirse del desarrollo científico, artístico y religioso, con el cual conducir a todos los educandos por igual: “Esto, sin embargo, presupone una educación profunda que impregne toda la vida social y cuyo desarrollo ordenado sea, por tanto, el último y más alto requisito de una vida social eficiente” (p. 29).

Esta reestructuración de la organización social a partir del Estado sigue su propio patrón lógico de organización, que para Natorp (1905), se centran en tres grupos de actividades formativas:

- La orientación y educación de las conductas materiales se ordena gracias a la economía.
- La ordenación de las acciones públicas y de vida en comunidad responde a regulación jurídico-políticas.
- El cultivo de la razón social responde a la educación formal propiamente dicha.

Buena parte de las acciones específicas pueden formarse solo dentro de las pequeñas sociedades institucionalmente reconocidas, es decir: el hogar, la escuela y las asociaciones públicas; cada una de ellas debe otorgar las herramientas para la promoción de una convivencia entre los miembros de cada una de dichas instituciones, pero también dentro de la vida comunitaria. El objetivo general es favorecer la vida productiva tanto en lo que respecta a la voluntad e interés de hacerlo, como desarrollar las habilidades y la enseñanza de las herramientas necesarias para desempeñar una actividad profesional que sea de beneficio público (Natorp, 1905, pp. 30-31). Estos son, en conjunto, los fundamentos y visión pedagógica del autor.

En el caso de Cassirer (1998c) se advierte el mismo tratamiento de estas cuestiones, pero colocado en una dimensión distinta: el conocimiento del singular y sus relaciones con el universal. Para este autor,



la propuesta de su maestro dilucidaba cómo era posible determinar la pertinencia lógica y, puede agregarse, pedagógica al momento de valorar una actividad subjetiva como válida objetivamente. La solución propuesta en la *FFS* establecía reconocer en cada símbolo una modalidad de comprensión propia y única desde la cual estructurar una ruta de orientación culturalmente válida. Con ello, la tarea general del proceso formativo se abocaría, en primera instancia, a definir la naturaleza propia de cada símbolo, para luego impulsarlo de acuerdo con sus condiciones ideales.

Para Natorp (1905), como vimos, al definir las condiciones del proceso formativo, determinaba que era labor de ciencias como la economía, la política o el derecho determinar la situación normativa que luego los padres de familia, los docentes o los responsables de las instituciones públicas, debían promover dentro del hogar, la escuela o en cualquier esfera social de trabajo. Cassirer, por su parte, desarrollaría la misma tarea al detallar el papel que símbolos como el mito, el lenguaje o la ciencia cumplían dentro del proceso de conformación de la realidad cultural. Este mismo autor, en *Fenomenología del conocimiento*, plantea que:

Nosotros solo podemos captar [la] realidad en la peculiaridad de [las] formas [...]. La función del pensamiento no debe reducirse a “expresar” el ser [...]. el pensamiento se siente capaz de hacer frente a la realidad; alberga la convicción y cree poseer la seguridad de que puede agotar su contenido. Aquí no debe ni puede seguir habiendo ninguna barrera infranqueable, pues el pensamiento y el objeto al cual el primero se dirige son una misma cosa (Cassirer, 1998c, p. 12).

De este modo, lo universal se articula con lo singular como un producto relacional intelectual, acto en el cual se cumplen distintas reglas y tareas psicológicas que permiten la reunión de lo general con lo particular por medio de relaciones funcionales. El valor pedagógico de esta aseveración corresponde a la necesidad de ubicar los fundamentos ideales a través de los cuales es posible la “expresión del ser”, pues de otro modo, la filosofía misma no podría referirse a realidad alguna de modo consistente. Buena parte de las descripciones fenomenológicas de cada uno de los volúmenes de la *FFS* tiene precisamente esta intención: ofrecer una evidencia empírica del proceso general de formación cultural del conocimiento.

En ese sentido, se puede decir que para este autor el principio pedagógico más importante —pues de este se deriva toda la actividad posterior— es el establecimiento de una “ley” que determine el criterio para cualificar a los casos individuales como acciones ideales culturalmente y el único camino viable para lograrlo es delimitando el papel y las

funciones de cada forma simbólica: “Esto resulta posible creando reglas de correlación fijas y universalmente válidas entre [los datos singulares], sometiendo a ciertas leyes la coexistencia en el espacio y la sucesión en el tiempo” (Cassirer, 1998c, p. 370). De acuerdo con esto, la constitución de normas generales que regulen el proceso de construcción del conocimiento encuentra en los diversos símbolos culturales —y no exclusivamente en la ciencia— formas independientes, pero interconectadas, de validación. Así, lo uno y la unidad aparecerá como interacción dialéctica en el marco de un sistema cultural que progresa fenomenológicamente en cada una de sus formas particulares de conocimiento.

El sentido general impreso por Cassirer (1998c) a su proyecto, comenzaba con la percepción del mundo natural y la infinitud de sus singularidades hasta llegar al desarrollo y establecimiento de las ciencias físico-matemáticas como su meta más alta. La descripción de este camino, si bien recurre a categorías filosóficas para constituirse, es claro que el sentido del progreso espiritual no puede entenderse de otro modo más que a partir de un desarrollo formativo de la cultura y, por ende, bajo una visión pedagógica (Calvo, 2023). Hay que recordar que la exigencia primaria que impulsa este camino fenomenológico es el conocimiento, el cual solo puede alcanzarse en la medida en que la impresión simple del mundo se apropie de los recursos intelectuales de la cultura, y para ello solo queda el camino de la formación cultural, un camino detalladamente descrito por su maestro Paul Natorp (1905).

210



Hacia una pedagogía de la cultura desde Natorp y Cassirer

De entre las múltiples referencias a las que podemos remitir para encontrar un fundamento común de ambos autores, es necesario entender que tienen como punto común la visión kantiana de la pedagogía. En la apertura de su tratado encontramos ya la siguiente afirmación: “El ser humano es la única criatura que ha de ser educada. Entendiendo por educación los cuidados [sustento, manutención], la disciplina y la instrucción, juntamente con la educación. Según esto, el ser humano es niño pequeño, educando y estudiante” (Kant, 1983, p. 29). De acuerdo con Ortiz Soriano (2023), esta propuesta kantiana puede llevarse a pleno cumplimiento en la medida en que agentes sociales intervienen para el desarrollo de las habilidades y herramientas indispensables para lograr una apropiación de los ideales constituidos comunitariamente; en ese sentido, es papel del Estado impulsar y orientar estas acciones:

El papel del Estado en la educación consiste en cultivar y educar a los hombres, al pueblo, y percatarse de que si no se cubren los ámbitos necesarios para la educación integral (disciplina, culturización, civilización, y moralización), eso repercutirá de manera negativa al alejarnos del perfeccionamiento de la humanidad (p. 167).

Esta visión, a decir de la autora, debe traducirse en la conformación de una propuesta curricular que permita la configuración de un marco formativo que haga efectivas las tareas del Estado en la conformación de esta visión formativa. Esta propuesta kantiana, como se aprecia, no solo ofrece una visión de los fundamentos ideales que deben regular la educación, sino que también establece una actividad específica en la conformación de dichos ideales. A diferencia de esta visión kantiana que abarca la totalidad de aristas, en el caso de los así denominados neokantianos, encontramos una visión más teórica respecto de su propuesta pedagógica, pero que también ofrece análisis prácticos de los procesos educativos como podremos apreciar hacia el final de este apartado.

Retomando el trabajo de Natorp (1905), es importante mencionar que luego de la primera edición, ofreció una segunda ampliada y que hoy conocemos como *Curso de pedagogía social* (Natorp 1975), cuya tesis central es que la pedagogía, en tanto ciencia de la educación, debe orientar su actividad formativa a partir de una esfera objetiva y otra subjetiva. La objetiva estaría constituida por las disciplinas filosóficas: lógica (teoría de los principios), la estética (teoría de la percepción y de la buena técnica) y la ética (teoría de la conducta moral); la dimensión subjetiva, por otro lado, estaría constituida por un estudio crítico de las condiciones psicológicas que permiten orientar la voluntad (Natorp, 1975, pp. 106-109). Con esta estructura, la finalidad del autor es delimitar tanto el marco teórico como la metodología mediante la cual es necesario orientar el proceso educativo.

La finalidad última de estas esferas subjetiva y objetiva, según este autor, es delimitar los contenidos de la educación, los cuales son definidos del siguiente modo: “Nosotros usamos la palabra ‘cultura’ para la ‘formación’ en un sentido objetivo, para la formación de los mundos objetivos [...] el contenido de la educación, presentado objetivamente, se confunde con el contenido de la cultura: es uno y el mismo” (Natorp, 1975, p. 110). Como se aprecia, para el autor, el proceso formativo se encuentra fundamentado por la lógica, la estética y la ética, orientado por la psicología en lo que respecta al desarrollo de la voluntad, pero delimitado por el desarrollo de los contenidos culturales. Aunado a esto, él mismo agrega que por “contenidos culturales” a de entenderse: “La cultura científica, la moral y la estética” (Natorp, 1975, p. 110).

Estas delimitaciones son importantes, pues manifiestan que la labor pedagógica no se concentra únicamente en la descripción de las condiciones en las que el educando aprende y desarrolla nuevas habilidades, sino que implica la comprensión de los conocimientos producidos culturalmente y que deben ser enseñados a las nuevas generaciones. En ese sentido, el concepto de pedagogía, en Natorp (1975), implica una visión que favorece la integración de las manifestaciones de la vida del ser humano, pues es en la totalidad de las acciones sociales que podemos delimitar los contenidos educativos por transmitir. Aunado a esto, el autor agrega: “Toda actividad educadora se realiza sobre la base de la comunidad. El individuo humano aislado es una mera abstracción, como el átomo de la Física [...] por tanto, todo contenido de la educación humana es en sí mismo comunal” (Natorp, 1975, p. 118).

212



Como se aprecia, el concepto natorpiano de pedagogía se encuentra íntimamente ligado al desarrollo y progreso cultural, en ese sentido, puede sostenerse que todo acontecimiento histórico que favorezca el avance humano, se torna un contenido propiamente educativo. En este punto es importante reiterar que la propuesta pedagógica del autor se encuentra ligada a su propia concepción de filosofía, la cual es concebida como una teoría del ser cuya metodología de investigación implica la construcción de los fundamentos lógicos que permiten definir y delimitar los contenidos epistemológicos de las ciencias (Natorp, 2015, pp. 198-199). De acuerdo con la concepción de este autor, el contenido de las ciencias exactas (matemática, física, química, biología, etc.) constituían auténtico marco conceptual en el que el ser humano podía confiar para definir una afirmación como “conocimiento”. En ese sentido, entonces, conocer significaba demostrar la pertenencia de un contenido a una ciencia cuya metodología justificara la validez de un postulado. Así, la pedagogía se erigió como la “ciencia de la formación [*Bildung*], esto es, el fundamento teórico para distinguir las cuestiones referentes a la educación [*Erziehung*] y a la enseñanza [*Unterricht*]” (Natorp, 1975, p. 105). Con esta delimitación, lo que el autor proponía era la constitución de los principios lógicos con los cuales evaluar en qué grado el acto de crecimiento y desarrollo de nuevas habilidades en los estudiantes podía ser considerado como formación o educación, y en qué medida debía ser considerado un acto de adaptación.

Así, la propuesta general de Natorp (1905; 1975), en sus dos tratados sobre la pedagogía, se orienta a sistematizar una ciencia (*Wissenschaften*) con la cual fuese posible estudiar tanto la identidad de la educación como del marco general de desarrollo en la que debía insertarse. Por

ello, al establecer que se trataba de una actividad cuyo centro es la cultura, establecía tanto su fundamento como su finalidad, pues solo en la interacción del ser humano con su historia y la comunidad, es como sería posible medir el grado y desarrollo del proceso de educación.

Como ya se ha mencionado previamente, a diferencia de Natorp, en Cassirer no es posible encontrar un tratado pedagógico o estudio sobre el proceso de la educación. Sin embargo, en sus diversos tratados antropológicos encontramos los elementos teóricos suficientes para construir una teoría de la formación. La obra más conocida a la que podemos remitir es *An essay on man, An Introduction to a Philosophy of Culture*, traducido a nuestro idioma como *Antropología filosófica: una introducción a la filosofía de la cultura*, cuya tesis central es que el ser humano, a través de la historia, aunque ha sido definido como un “animal racional” (restringiendo con ello sus capacidades a sus habilidades cognitivas) en su lugar, puede definirse como un “animal simbólico” (Cassirer, 2012, p. 49). Esta nueva definición del ser humano a partir del símbolo, a decir de este autor, ofrece una visión más amplia y variada de opciones desde la cual comprender la auténtica realidad en la que se mueve y desarrolla el ser humano. Con este nuevo enfoque se vuelve necesario reconsiderar el marco interpretativo de la vida humana, pues ahora, ya no se trata de estudiar al sujeto como un ser aislado o una realidad individual, sino que debe asumirse la totalidad de expresiones y manifestaciones de su vida activa en sociedad:

La característica sobresaliente y distintiva del ser humano no es una naturaleza metafísica o física, sino su obra. Es esta obra, el sistema de las actividades humanas, lo que define y determina el círculo de humanidad [...]. Una antropología filosófica sería, por tanto, una filosofía que nos proporcionara la visión de la estructura fundamental de cada una de las actividades humanas y que, al mismo tiempo, nos permitiera entenderlas como un todo orgánico (Cassirer, 2012, p. 108).

Con esta propuesta, lo que el autor propone es una concepción unitaria de la esencia del ser humano. En lugar de asumir al sujeto como un ser singular y aislado, asume a la cultura como el centro y unidad en el que la cualquier acción, por más aislada que esta pueda parecer, cobra sentido en el entramado cultural. Esto resulta significativo pues solo en el acompañamiento y orientación de los nuevos miembros es como una acción puede interpretarse y lograr un significado específico. Un ejemplo de esta afirmación el autor propone en su ensayo titulado “La forma del concepto en el pensamiento mítico”, en donde explica cómo en las tribus aborígenes australianas la concepción del mundo dependía de dos

cuestiones: primero, de la tribu a la que los miembros de la comunidad pertenecían y, segundo, del espacio geográfico que dicha tribu ocupaba en el entorno. Lo relevante de este ejemplo es que, según lo reportado por el neokantiano, dicha división ocurría en virtud de un auténtico proceso cultural, pues la delimitación territorial ocurría como el resultado de “poner un bastón en el suelo, en dirección exactamente este. Tal bastón dividía todo el espacio en dos mitades, superior e inferior, norte y sur, una de las cuales designaba como lugar del grupo *krokitch*, y la otra como el grupo *gamutch*” (Cassirer, 1975, p. 31).

Si bien el ejemplo resalta los rasgos propiamente etnográficos (pues describe los procesos de organización social de grupos aborígenes australianos), al mismo tiempo resalta las condiciones lógicas generales desde las que parten los contenidos educativos de este grupo. Cada comunidad era responsable de transmitir a las nuevas generaciones los límites espaciales definidos entre los representantes de cada grupo, pero no solo ello, asociar, también, a cada espacio, las tareas, funciones y costumbres propios de cada grupo. Cada tribu respondía a una cosmovisión religiosa única, asociada a un sistema totémico y ritualístico propio que debía ser respetado y promovido entre las nuevas generaciones, haciendo que cada grupo fuese responsable de impulsar un modo de vida propio y vinculado a la visión particular de cada región geográfica (Cassirer, 1975, pp. 31-33).

Este caso, propuesto por Cassirer (1975), manifiesta de un modo práctico la visión pedagógica a la que Natorp (1975, p. 110) se refería cuando decía que todo acto educativo era, en esencia, una actividad cultural. No existe actividad alguna que pueda mantenerse y considerarse como una expresión representativa de una comunidad sin gozar de un proceso formativo que describa su proceso de enseñanza y apropiación por parte de la comunidad. Para Cassirer (1975), casos como el de la tribu australiana previamente mencionado, manifiesta que en estos grupos aborígenes: “Todo se halla fijado por la estructura mito-sociológica de la imagen del universo de modo tan preciso, que no solo se equipara a las prescripciones y las leyes escritas, sino que en cuanto a fuerza obligatoria inmediata las supera con mucho” (p. 35). Como se aprecia en esta cita anterior, la cosmovisión general constituida por la comunidad, aún bajo modalidades míticas, se traducen en la base y molde a través del cual se regulan todas las acciones de estructuración social, política, religiosa, artística y, podemos agregar, pedagógica, ya que toda forma de proceder se supedita a una visión general de mundo.

Estas mismas ideas las vemos ampliadas y profundizadas en el segundo volumen de la *FFS* dedicado a *El pensamiento mítico*, donde el



autor establecía lo siguiente: “La conciencia mítico-religiosa no resulta simplemente del estado fáctico de la forma social, sino que es una de las condiciones de la estructura social, uno de los factores más importantes del sentimiento y de la vida en comunidad” (Cassirer, 1998b, p. 222). Con ello, nuevamente se aprecia que toda estructura social se encuentra vinculada a una forma simbólica que, dado su carácter cultural, impregna cada aspecto de la vida pública condicionado los procesos formativos. Este mismo principio se extiende al resto de formaciones simbólicas haciendo que el lenguaje, la historia, el arte o la ciencia, puedan desarrollarse en virtud de una estructura de interacción social.

La implicación pedagógica de esta visión no puede ser otra más que la concepción de la formación como un proceso social que se encuentra condicionado por la forma general del símbolo imperante. En ese sentido, siguiendo *Fenomenología del conocimiento* (Cassirer, 1998c), es posible sostener que la generación de todo contenido epistemológico depende de las propias formas constituidas por la comunidad. Ello implica entonces que para garantizar la generación de nuevas conductas es necesario que todo nuevo contenido fomente en el educando, un sistema de aprendizaje coherente con el propio sistema que se quiere impulsar. Dicho, a modo de ejemplo, el aprendizaje del arte debe favorecer el desarrollo de habilidades artísticas fomentando la propia práctica artística; si fuese la enseñanza de la historia, es necesario favorecer prácticas que favorezcan la experiencia de los sucesos históricos; y lo mismo para el resto de las formaciones simbólicas. En ese sentido, el proceso formativo se torna una acción eminentemente práctica, pero reconociendo la importancia de las propias estructuras y formas culturales en las que cada forma se desenvuelve. Como el autor sostenía en su tratado de *Antropología filosófica*: en las formas simbólicas “el ser humano descubre y prueba un nuevo poder, el de edificar un mundo suyo propio, un mundo ideal. [Cada símbolo] se completa y complementa, pero cada uno de los abre un nuevo horizonte y muestra un nuevo aspecto de lo humano” (Cassirer, 2012 p. 334).

En conjunto, se puede apreciar un complemento teórico en ambas visiones pedagógicas. Mientras que en Paul Natorp (1905; 1975) encontramos el marco teórico general en el que se desarrolla el proceso de la educación, en Cassirer (1975; 1998c; 2012) encontramos las condiciones antropológicas en las que dicho acto educativo ocurre. Al señalar que el ser humano es un “animal simbólico” (Cassirer, 2012, p. 49) advertimos una naturaleza que requiere ser formada y educada, con recursos objetivos y subjetivos, como los que ofrece la “ciencia de la formación” (Natorp, 1975, p. 105).

Conclusiones

El objetivo del presente artículo proponía una lectura pedagógica de la *FFS* de Cassirer, especialmente de su volumen *Fenomenología del conocimiento*. Se mostró que uno de los fundamentos centrales considerados por el autor fue la psicología crítica de su maestro Paul Natorp (1905). A lo largo del trabajo, sin embargo, se mostraron las coincidencias temáticas y metodológicas desarrolladas en el tratado de la *Pedagogía general* del segundo. Si bien no se dieron detalles de por qué el filósofo de Breslavia no incluyó en sus estudios sobre el símbolo la teoría natorpiana de la formación, se pudo mostrar cómo la crítica de la cultura propuesta plenamente en *Antropología filosófica* contiene fundamentos esenciales para el desarrollo de una Pedagogía de la cultura, presentada y articulada por el maestro.

216



Particularmente se hizo notar la concepción pedagógica de Natorp (1905). Centralmente se resaltó lo siguiente: para el autor, la pedagogía es la ciencia cuyo objeto es doble: la educación (en cuanto proceso natural de crecimiento) y formación (en cuanto a la determinación ideal del fin de la educación). Para la fundamentación de sus principios se distingue entre dos fuentes: la filosofía para determinar los principios objetivos y leyes generales que guían la intervención y la Psicología para determinar los principios operativos subjetivos. Para él, los contenidos educativos deben derivarse del desarrollo de la ciencia y organizarse dentro del entorno escolar para una mejor estructuración y jerarquización de los contenidos. Ello no implica que otros entornos como la vida del hogar o la vida comunitaria no puedan participar, por el contrario; en el primero se deben desarrollar habilidades específicas como la apropiación de una lengua, reglas de convivencia, y algunas capacidades prácticas; en la vida pública se deben formar habilidades vinculadas con el respeto y seguimiento de normas jurídicas. Actividades complementarias para la promoción de una pedagogía cultura provienen de una continua formación artística y religiosa.

La propuesta de Cassirer (1998c), por su parte, propone un esquema similar al de su maestro, pero poniendo especial énfasis en el desarrollo fenomenológico de las formaciones simbólicas. Para el autor cada símbolo cumple una función particular (expresión, representación o significación) a partir de la cual dota de sentido las unidades particulares. Pero el sentido general de cada símbolo, a pesar de lo dispar o ajeno que pueda resultar entre sí (*i. e.* mito y ciencia, lenguaje e historia, arte y economía) en todos ellos se establece una forma común de progreso que implica un modo general de desarrollo. Si bien para el neokantiano este

avance del espíritu está constituido por un devenir histórico, en el informe y detalles que ofrece en su obra magna se aprecia cómo el mito, lenguaje y ciencia se articulan en torno a una función general que determina si progresión y evolución solo en la medida en que los miembros de la comunidad interactúan, se apropian de las reglas generales y las incorporan en su continuo modo de actuar. En ese sentido, se trata de una modalidad de acción cultural que depende de un proceso formativo que permite a cada símbolo operar de acuerdo con su propia peculiaridad, pero ordenado a un ideal cultural que lo orienta a su plena realización.

De este modo, se puede advertir un trasfondo pedagógico en el desarrollo de las formas simbólicas, pues al igual que la teoría de la formación de Natorp (1905), que proponía educar conductas ideales en los educandos, en el caso de Cassirer (1998c) el desvío o desarticulación respecto de su forma general invoca de la filosofía la responsabilidad de reconducir la desviación a su unidad funcional y, por ende, a una forma general de cultura, una acción claramente pedagógica, según lo dicho por Natorp (1905).

Notas

- 1 Las obras de ambos autores han sido consultadas en alemán y en español, pero se cita únicamente la edición española en el caso de Cassirer y la edición original en el caso de Natorp. Todas las traducciones son mías, a menos que en la bibliografía se indique lo contrario.
- 2 Es importante subrayar que cuando Cassirer remite a Hegel lo hace, particularmente, a la *Fenomenología del espíritu*, por lo que dicha aclaración implica un interés puramente filosófico y no pedagógico (Luft, 2011); sin embargo, es interesante la aclaración de Arsenio Ginzo (2015, pp. 13-17) sobre la dificultad de separar la pedagogía de la filosofía en Hegel, ya que para él dicha división no es tajante. El presente trabajo no permite profundizar en estas cuestiones por lo que queda para un trabajo futuro ampliarlas.
- 3 Algo que se hará evidente en el conjunto de este tercer apartado es que cuando Natorp habla de la psicología como la ciencia de la “subjetividad” no elimina su carácter científico, únicamente manifiesta que aquella es la encargada del estudio de la realidad del ser humano y sus condiciones emocionales, volitivas y cognitivas en el individuo. Por ende, considera que esta trata de contenidos del “sujeto” (subjetividad), sin por ello desligarse de procedimientos de estudio experimentales y observaciones sistemáticas de las conductas. Una cuestión importante adicional a tener en cuenta es reconocer que ya en Natorp encontramos una independencia entre la ciencia filosófica (estudio lógico de los fundamentos de la realidad) y la ciencia psicológica (estudio lógico de los fundamentos del ser humano y sus conductas). El desarrollo y detalle de la importancia de estos último queda para otro momento.
- 4 El testimonio de H. Keller (1954) es bastante ilustrativo al respecto: “We walked down the path to the well-house, attracted by the fragrance of the honeysuckle

with which it was covered. Someone was drawing water and my teacher placed my hand under the spout. As the cool stream gushed over one hand, she spilled into the other the word water, first slowly, then rapidly. I stood still, my whole attention fixed upon the motions of her fingers. Suddenly I felt a misty consciousness as of something forgotten a thrill of returning thought; and somehow the mystery of language was revealed to me. I knew then that “w-a-t-e-r” meant the wonderful cool something that was flowing over my hand. That living word awakened my soul, gave it light, hope, joy, set it free! There were barriers still, it is true, but barriers that could in time he swept away” (p. 36)

Bibliografía

ANDERSCH, Norbert

- 2015 Symbolic Form and Mental Illness: Ernst Cassirer's Contribution to a New Concept of Psychopathology. En J. Tyler Friedman y Sebastian Luft, eds. *The Philosophy of Ernst Cassirer. A Novel Assessment* (pp.163-198). Gruyter.

CALVO, Claudia

- 2023 La tutoría pedagógica. Revisión histórica del concepto y su rol actual en la universidad. *Conocimiento y Acción*, 3 (2), 89-103, <https://doi.org/10.21555/cya.iV.2.2915>

CASSIRER, Ernst

- 1975 La forma del pensamiento mítico. En Autor, *Esencia y efecto del concepto de símbolo* (pp. 11-75) (Carlos Gerhard, trad.). FCE.
- 1998a *Filosofía de las formas simbólicas, el lenguaje* (Armando Morones, trad.). FCE. (*Philosophie der symbolischen Formen. Erster Teil. Die Sprache*. Edición crítica de Claus Rosenkranz. Meiner, 2001).
- 1998b *Filosofía de las formas simbólicas, el pensamiento mítico* (Armando Morones, trad.). FCE. (*Philosophie der symbolischen Formen. Zweiter Teil. Das mythische Denken*. Edición crítica de Claus Rosenkranz. Hamburg: Meiner, 2002).
- 1998c *Filosofía de las formas simbólicas, fenomenología del conocimiento* (Armando Morones, trad.). FCE. (*Philosophie der symbolischen Formen. Dritter Teil. Phänomenologie der Erkenntnis*. Edición crítica de Julia Clemens. Meiner, 2001).
- 2012 *Antropología filosófica, introducción a una filosofía de la cultura* (Eduardo Nicol, trad.). FCE. (*An Essay on Man. An introduction to a Philosophy of Human Culture*. Edición crítica de Maureen Lukay. Meiner, 2006).

GINZO, Arsenio

- 2015 Hegel y el problema de la educación. En Georg W. F. Hegel, *Escritos pedagógicos* (pp. 7-69) (Arsenio Ginzo, trad./ed.). FCE.

KELLER, Hellen

- 1954 *The Story of my Life*. Doubleday & Company.

LUFT, Sebastian

- 2011 A Hermeneutic Phenomenology of Subjectivity and Objectivity Spirit: Husserl, Natorp, and Cassirer. En Autor, *Subjectivity and Lifeworld in Transcendental Phenomenology* (pp. 235-267). Northwestern University Press.



NATORP, Paul

- 1905 *Allgemeine Pädagogik in Leitsätzen zu akademischen Vorlesungen*. N. G. Elwert'sche.
1974 *El ABC de la filosofía crítica* (Francisco Larroyo, trad.). Editora Nacional.
1975 *Curso de pedagogía social* (María de Maetzu, trad.). Porrúa.
2015 On the Objective and Subjective Grounding of Knowledge (1887). En Sebastian Luft (ed.), *The Neo-Kantian Reader* (pp. 158-163). Routledge.

ORTIZ SORIANO, Agustina

- 2023 Perspectiva kantiana sobre el Estado y la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (35), 159-184. <https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.05>

Fecha de recepción: 7 de julio de 2023

Fecha de revisión: 15 de septiembre de 2023

Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024



LA FILOSOFÍA COMO UNA CONTINUACIÓN POR MEDIO DE LA TAREA EDUCATIVA

Philosophy as a continuation through the educational task

JORGE ALARCÓN LEIVA*

Universidad de Talca, Región del Maule, Chile

joalarcon@utalca.cl

<https://orcid.org/0000-0001-9915-1949>

Forma sugerida de citar: Alarcón Leiva, Jorge (2024). La filosofía como una continuación por medio de la tarea educativa. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 221-254.

Resumen

El artículo aborda el estado actual de la filosofía de la educación, que busca comprender la naturaleza y los fundamentos de la educación para mejorar su efectividad. Identifica una brecha significativa entre los problemas teóricos y prácticos de la educación, tal como se perciben y responden en la agenda pública. Esta separación limita la capacidad explicativa de la disciplina y reduce su relevancia para los actores educativos. Ante este panorama, el artículo propone explorar cómo integrar teoría y práctica educativa. La metodología del artículo implica un análisis crítico del punto de vista de Wittgenstein, enriquecido con las perspectivas de Williams y Medina. Se examina cómo estos filósofos abordan la relación entre la teoría filosófica y la práctica educativa, especialmente en términos de cómo las creencias y los procesos de instrucción se interrelacionan y se pueden entender desde una perspectiva integrada. Los principales resultados sugieren que integrar la teoría filosófica con la práctica educativa permite no solo una comprensión más profunda de los fundamentos de la educación, sino también una mejora en la efectividad de las estrategias educativas. Además, se plantean consideraciones finales sobre el estado actual de la investigación filosófica en educación, destacando la importancia de continuar explorando estas conexiones para avanzar hacia un enfoque más integral y práctico en la filosofía de la educación.

Palabras clave

Filosofía de la educación, aprendizaje, enseñanza, rol de la educación, acción humana, pragmática.

* Doctor en Filosofía, magister en Filosofía. Es profesor de Filosofía y docente en el Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo (IIDE) de la Universidad de Talca.

Abstract

The article addresses the current state of the Philosophy of Education, which seeks to understand the nature and foundations of education to improve its effectiveness. It identifies a significant gap between the theoretical and practical problems of education, as they are perceived and responded to on the public agenda. This separation limits the explanatory capacity of the discipline and reduces its relevance for educational actors. Given this panorama, the article proposes to explore how to integrate educational theory and practice. The methodology of the article involves a critical analysis of Wittgenstein's point of view, enriched with the perspectives of Williams and Medina. It examines how these philosophers address the relationship between philosophical theory and educational practice, especially in terms of how beliefs and instructional processes are interrelated and can be understood from an integrated perspective. The main results suggest that integrating philosophical theory with educational practice allows not only a deeper understanding of the foundations of education, but also an improvement in the effectiveness of educational strategies. In addition, final considerations are raised about the current state of philosophical research in education, highlighting the importance of continuing to explore these connections to move towards a more comprehensive and practical approach in the Philosophy of Education.

222



Keywords

Philosophy of Education, Learning, Teaching, Role of Education, Human Action, Pragmatics.

Introducción

In his brilliant 1911 essay “The Handle”, Simmel argued that the handle of a vase bridges two worlds, the utilitarian, and the non-utilitarian. A vessel, according to Simmel, “unlike a painting or statue, is not intended to be insulated and untouchable but is meant to fulfil a purpose—if only symbolically. For it is held in the hand and drawn into the movement of practical life. Wittgenstein’s Handles, C. Benfey, The New York Review of Books, 2016.

Las referencias de Wittgenstein a la educación no solo son frecuentes, sino que también revelan su profundo interés en los procesos de aprendizaje infantil. En su fase tardía, Wittgenstein se aleja de los problemas filosóficamente convencionales para centrarse en cuestiones cotidianas y prácticas mundanas, como el lenguaje y las interacciones humanas. Este cambio de enfoque refleja su convicción de que entender cómo los niños aprenden y desarrollan competencias lingüísticas es fundamental para comprender la naturaleza misma del lenguaje y del conocimiento humano.

Dentro de su obra tardía, Wittgenstein emplea métodos de descripción, ejemplificación y explicación para ilustrar estos procesos de aprendizaje infantil. No se limita a teorizar sobre estos temas, sino que los aborda de manera concreta y contextualizada, destacando la importancia de observar y comprender cómo los niños adquieren competencias lingüísticas y prácticas sociales. Esta atención meticulosa hacia lo mundano

y lo práctico subraya su enfoque en la educación como un fenómeno que no solo moldea el individuo, sino que también revela aspectos fundamentales sobre la naturaleza del conocimiento y la comunicación humana.

En consecuencia, las preocupaciones mundanas de Wittgenstein en su obra tardía sobre la educación y el aprendizaje infantil reflejan su compromiso con una filosofía que no se limita a lo abstracto o teórico, sino que busca comprender la vida diaria y las interacciones humanas como claves para desentrañar los misterios del lenguaje y la mente. Su enfoque en cómo los niños aprenden y desarrollan competencias lingüísticas resalta la importancia de estos procesos para entender mejor las dinámicas sociales y culturales que sustentan nuestra comprensión del mundo.

La frecuente alusión de Wittgenstein a la educación y al aprendizaje infantil ha sido objeto de análisis entre los estudiosos de la filosofía analítica. Algunos se enfocan en la concepción general de la filosofía que se atribuye a Wittgenstein, explorando cómo estos temas se integran en su visión filosófica más amplia (Monk, 1990; Moyal-Sharrock, 2017). Wittgenstein, conocido por su enfoque en el lenguaje y el significado, también se interesó profundamente en cómo los niños adquieren competencias lingüísticas y conceptuales a través de la interacción social y cultural (McGinn, 1997). Otros investigadores exploran un posible cambio de enfoque en la segunda etapa de su obra intelectual, especialmente a partir de las *Investigaciones filosóficas*, donde se observa un giro hacia preocupaciones más prácticas y cotidianas.

Este cambio de enfoque hacia aspectos más prácticos se ve como una evolución natural dentro de la filosofía analítica, donde la atención se desplaza de los problemas abstractos hacia los fenómenos concretos de la vida diaria (Glock, 1996). Estos enfoques hermenéuticos buscan arrojar luz sobre la riqueza y la variedad de reflexiones del filósofo austro-inglés en relación con la educación y el desarrollo del pensamiento infantil, resaltando cómo estas ideas se entrelazan con su filosofía del lenguaje y la mente (Bolaños Vivas, 2017).

Si bien la tarea de la exégesis ha sido llevada a cabo por numerosos estudiosos con resultados variados y significativos desde el punto de vista filosófico, este trabajo se propone avanzar en una dirección ligeramente diferente. El objetivo aquí es explorar hasta qué punto estas consideraciones de Wittgenstein permiten reinterpretar los temas de la teoría educativa en un sentido amplio, o al menos explorar una perspectiva distinta. El término “avanzar” implica un movimiento específico hacia lo que parece ser el problema general de una teoría educativa, tal como lo aborda Amy Gutmann en su obra *Democratic Education* (1987):

¿Por qué la deliberación debe ser considerada primaria, incluso para la educación pública, cuando la oportunidad para la mayoría de los ciudadanos de vivir una buena vida requiere muchas más habilidades y virtudes básicas, como la aritmética, la alfabetización y la no violencia? La deliberación no es una sola habilidad o virtud. Requiere habilidades de alfabetización, aritmética y pensamiento crítico, así como conocimiento contextual, comprensión y apreciación de las perspectivas de otras personas. Las virtudes que encierra la deliberación incluyen la veracidad, la no violencia, el juicio práctico, la integridad cívica y la magnanimidad. Al cultivar estas y otras habilidades deliberativas y virtudes, una sociedad democrática ayuda a asegurar tanto la oportunidad básica de los individuos y su capacidad colectiva para hacer justicia (p. XIII) (traducción del autor).

224



La cita plantea la primacía de la deliberación en la educación pública, argumentando que, a pesar de la necesidad de habilidades básicas como la aritmética y la alfabetización, la deliberación no debe ser descartada. Más bien, se sostiene que la deliberación va más allá de una simple habilidad técnica, abarcando múltiples capacidades cognitivas y virtudes éticas fundamentales para una sociedad democrática. La deliberación no solo requiere competencias como la alfabetización y la aritmética, sino también habilidades de pensamiento crítico y la capacidad de comprender y valorar diferentes perspectivas. Además, implica la práctica de virtudes como la veracidad, la no violencia, el juicio práctico, la integridad cívica y la magnanimidad, las cuales son esenciales para la vida democrática y la justicia social (Fenichel Pitkin, 1984).

En el contexto educativo, cultivar estas habilidades y virtudes deliberativas no solo prepara a los individuos para participar activamente en la vida democrática, sino que también fortalece la capacidad colectiva de la sociedad para abordar problemas de manera justa y equitativa. La educación pública, al priorizar la deliberación junto con las habilidades básicas, promueve un entorno donde los ciudadanos no solo pueden desarrollar sus capacidades individuales, sino también aprender a colaborar y resolver conflictos de manera constructiva (Honneth, 2013). Este enfoque no solo busca garantizar la oportunidad básica para todos los individuos de vivir una buena vida, sino que también contribuye a la formación de ciudadanos informados y éticamente comprometidos, fundamentales para el funcionamiento saludable de una democracia robusta y participativa (Biest, 2013).

El análisis del desarrollo y la evolución de la filosofía de la educación, aunque un término discutible, revela un campo de estudio que, si bien es teóricamente rico, a menudo muestra deficiencias significativas

en términos de aplicaciones prácticas efectivas. Esta situación es notablemente evidente en contextos como el chileno, donde las teorías educativas avanzadas rara vez se traducen en mejoras sustanciales en la práctica educativa. Sin embargo, este fenómeno no es exclusivo de Chile, se observa también en otros contextos educativos a nivel global. Un ejemplo de este debate teórico-práctico se puede encontrar en *A Companion to Wittgenstein on Education: Pedagogical Investigations* de Peters y Stickney (2017) (Santoro, 2020).

Peters y Stickney exploran cómo las ideas de Wittgenstein sobre la educación pueden iluminar problemas contemporáneos en la práctica educativa. Wittgenstein, conocido por su enfoque en el lenguaje y la práctica, ofrece una perspectiva que desafía las concepciones tradicionales de la filosofía de la educación, centradas en la teoría normativa y los modelos abstractos de enseñanza y aprendizaje. Su enfoque enfatiza la importancia de comprender las prácticas educativas en su contexto cultural y social, subrayando que la eficacia educativa no se limita a la implementación de teorías abstractas, sino que depende crucialmente de cómo estas teorías se integran y aplican en entornos educativos concretos (Peters y Stickney, 2017).

Así, la crítica hacia la filosofía de la educación contemporánea, como la presentada por Peters y Stickney, no solo señala las limitaciones prácticas de las teorías educativas abstractas, sino que también propone un enfoque más contextualizado y sensible a las realidades educativas locales. Esta perspectiva invita a reflexionar sobre cómo las teorías filosóficas pueden traducirse en prácticas pedagógicas efectivas que realmente impacten positivamente en la educación y el desarrollo de los estudiantes en diversas culturas y contextos educativos (Van Manen, 2010).

No se trata simplemente de la falta de versatilidad de los temas de investigación en filosofía de la educación, como lo demuestra la diversidad de cuestiones pedagógicas y educativas tratadas en el texto mencionado. Más bien, el problema radica en que las investigaciones pedagógicas con raíces filosóficas a menudo contienen demasiada filosofía y muy poca pedagogía, entendida esta última como se ilustra en el debate público, tanto en Chile como a nivel internacional, acerca de la necesidad de la educación para el desarrollo, la relevancia de la educación para el empleo, y la importancia de la educación en la reducción de la desigualdad y el ejercicio pleno de la ciudadanía. Estos son solo algunos de los temas que emergen al observar el panorama de los contenidos de la denominada “agenda educativa pública” (Atria, 2015).

Aquí se sostiene la idea de que, debido a la importancia del problema educativo, la filosofía no puede permanecer al margen; al contrario, debe investigar, utilizando sus métodos, la naturaleza de los problemas del sistema educativo para obtener una perspectiva sobre ellos. El método utilizado en este trabajo es precisamente el que tradicionalmente se entiende como “análisis conceptual”. Esto implica identificar los conceptos que estructuran la gramática del aprendizaje para dotarlos de un nuevo sentido, derivado de comprender su integración en la práctica y sus relaciones dentro de un esquema conceptual más amplio.

Aún más notable es la profunda brecha entre los problemas de la pedagogía, cuando se observa desde la agenda pública, y las cuestiones planteadas al extender las reflexiones filosóficas, como las de Wittgenstein, por ejemplo. Sospecho que esta brecha también se extiende a otros intereses filosóficos que, a primera vista, no logran penetrar completamente en los debates educativos más urgentes, los cuales están condicionados por la opinión pública y las necesidades de la población en múltiples aspectos. En otras palabras, un entorno filosófico no resulta ser el más fértil para abordar las demandas experimentadas por los sistemas educativos. Algunos podrían argumentar que esto se debe a la dominación de una agenda ideológica en la política educativa chilena; esta conclusión parece apuntar a los problemas importantes que dicha agenda compromete.

No se pretende subestimar la importancia de este punto de vista. Sin embargo, considero que debería ser el punto de partida para iniciar la discusión filosófica, no la conclusión que cierre el camino a la reflexión filosóficamente motivada. Después de todo, las relaciones entre el poder y la verdad han sido objeto de profunda consideración filosófica durante mucho tiempo. Quizás, entonces, la veta filosófica apropiada consista precisamente en reflexionar sobre los mecanismos ideológicos y el control hegemónico de la agenda pública.

Las ideas expuestas delinean un contexto que establece las bases para explorar la intersección entre la educación y la filosofía, utilizando la filosofía de Wittgenstein como marco de referencia. Se propone que la filosofía puede ser vista como una continuación de la educación a través de métodos alternativos, retomando la famosa frase atribuida a Bismarck. Esta perspectiva sugiere que tanto las necesidades prácticas de los sistemas educativos como las reflexiones filosóficas pueden abordarse de manera complementaria. La diferencia entre ambos enfoques se equipara a la distinción entre lo crudo y lo cocido: mientras que la educación se ocupa directamente de problemas prácticos y aplicados en el contexto escolar, la filosofía busca abordar estos mismos problemas desde una pers-



pectiva más teórica y reflexiva, a menudo cuestionando las presuposiciones fundamentales y los marcos conceptuales que subyacen a la práctica educativa (Peters y Stickney, 2017).

Desde esta óptica, la filosofía de Wittgenstein proporciona herramientas conceptuales para examinar críticamente los fundamentos del pensamiento educativo contemporáneo. Su enfoque en la práctica lingüística y el uso del lenguaje en contextos específicos invita a una reflexión profunda sobre cómo los conceptos educativos, como la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación, se entrelazan con nociones más amplias de significado y acción. Este análisis no solo ayuda a clarificar los problemas prácticos enfrentados por los educadores, sino que también ofrece perspectivas para reformular y enriquecer las prácticas educativas en términos más coherentes y contextualmente relevantes (Peters y Stickney, 2017).

En conclusión, la integración entre educación y filosofía, particularmente en el contexto de la obra de Wittgenstein, sugiere una relación de continuidad y complementariedad. Al considerar ambos campos como parte de un mismo *continuum* de reflexión y acción, se abre la posibilidad de enriquecer tanto la teoría educativa como las prácticas pedagógicas, promoviendo un diálogo fructífero entre la teoría filosófica y las realidades prácticas de la educación contemporánea.

Es crucial examinar el significado de las expresiones “continuar por otros medios”, “crudo y cocido”, que es esencialmente una referencia a la distinción fundamental entre “problema práctico y problema teórico”. Estas expresiones intentan capturar varias dimensiones que emergen del pensamiento de Wittgenstein, como se verá a continuación. Estas dimensiones abordan cómo Wittgenstein sugiere que debemos abordar la problemática de la diferencia entre teoría y práctica, enfatizando la necesidad de adoptar una perspectiva que no nos obligue a optar por una de las alternativas en juego, reformulando las posiciones originales y, metafóricamente hablando, dejando las cosas tal como están.

El texto que sigue una estructura clara y definida busca explorar la intersección entre educación y filosofía a través del prisma wittgensteiniano. En su desarrollo, se despliega una serie de etapas bien delineadas que guían el análisis hacia una comprensión más profunda de los problemas y perspectivas implicadas. En primer lugar, se presenta de manera precisa la caracterización del problema central, destacando su relevancia tanto en términos educativos como filosóficos. Este paso inicial establece las bases sobre las cuales se fundamenta todo el argumento subsiguiente, subrayando la importancia de abordar de manera crítica y reflexiva las cuestiones que surgen en estos campos interconectados.

En segundo lugar, se explora minuciosamente cómo Wittgenstein emplea la distinción entre proposiciones empíricas y conceptuales como herramienta central en su análisis. Esta distinción no solo facilita la clarificación de las estructuras del lenguaje y del pensamiento, sino que también proporciona un marco conceptual para entender cómo diferentes tipos de afirmaciones se relacionan con el conocimiento y la práctica educativa. Esta fase del análisis revela la profundidad filosófica y la aplicabilidad práctica de los conceptos wittgensteinianos en el contexto educativo contemporáneo.

En tercer lugar, siguiendo la línea de Williams (1994, 1999), se propone una “resolución” o “disolución” característicamente wittgensteiniana de la distinción entre proposiciones empíricas y conceptuales. Este movimiento no busca eliminar la distinción de manera absoluta, sino más bien superar las limitaciones que impone al pensamiento y a la práctica educativa. Se enfatiza cómo este enfoque puede abrir nuevas perspectivas para abordar los desafíos educativos desde una óptica más integradora y holística, permitiendo una mejor comprensión de las interrelaciones entre teoría y práctica en el ámbito educativo.

Finalmente, se concluye con reflexiones que subrayan la importancia de esta relación entre educación y filosofía. Se destaca cómo entender esta conexión puede enriquecer tanto la teoría como la práctica educativa, ofreciendo herramientas conceptuales y metodológicas para enfrentar los dilemas y objetivos fundamentales en la formación de individuos y ciudadanos críticos y reflexivos. Esta síntesis entre educación y filosofía no solo busca resolver problemas específicos, sino también promover un enfoque más integral y humanístico hacia el aprendizaje y la enseñanza en el siglo XXI.

Forma y contenido: acerca de la determinación *de lo que aprendemos por el modo cómo lo aprendemos*

El presente artículo se enfoca en una “idea central” que puede resumirse de la siguiente manera: la forma en que aprendemos algo determina lo que aprendemos. Esta afirmación es defendida por Williams (1994, 1999) en varios de sus textos. En el último de ellos Williams (1999) expresa:

Finalmente, argumentaré que el aprendizaje juega un papel constitutivo. La forma en que aprendemos conceptos es constitutiva de lo que aprendemos. Este punto de vista va en contra de la idea de que la relación entre el aprendizaje y su producto no puede ser sino contingente y, por lo tanto, una cuestión de “mera historia”. La objeción iría así: la forma en que adquirimos creencias ya sea por instrucciones explícitas, tomando



alguna píldora apropiada, por “osmosis” o por accidente, es irrelevante para el contenido de estas creencias. Puede haber muchos caminos para creer, pero el contenido es el mismo. Si la forma en que aprendemos es constitutiva de lo que aprendemos, entonces se debe contrarrestar el atractivo intuitivo de esta objeción (pp. 189-190) (traducción del autor).

La mencionada “idea central” es sugerente e invita a considerar al menos dos cuestiones. En primer lugar, plantea la necesidad de reflexionar sobre si la diferencia entre “cómo” aprendemos y “lo que” aprendemos es relevante, especialmente en términos filosóficos, o si existe algún otro contexto donde podamos hacer plausible esta distinción. Es decir, es crucial determinar si esta diferencia realmente marca una discrepancia significativa, ya que de ser así se requeriría justificar y darle sentido, prometiendo así abrir un camino heurístico con amplias consecuencias tanto teóricas como empíricas.

En segundo lugar —dependiendo de la respuesta a la cuestión central— implica reflexionar sobre el proceso de formación de creencias, es decir, sobre el aprendizaje y, por ende, sobre la educación entendida como un proceso empírico que forma parte de un cuerpo teórico de gran relevancia práctica. En relación con esto último, se propone explorar la posibilidad de una aproximación a la filosofía de la educación de la siguiente manera: cualquier intento de interpretar las alusiones de Wittgenstein a la práctica educativa debe estar subordinado a su comprensión del aprendizaje como el proceso que constituye el contenido de nuestras creencias.

Esto nos lleva de vuelta a la afirmación inicial: la forma en que aprendemos determina lo que aprendemos y, consecuentemente, convierte esta cuestión en el asunto central de toda filosofía de la educación o, dicho de otra manera, de toda teoría educativa. Considerando ambas posibilidades, tanto la que se deriva de la primera como la de la segunda cuestión, ambas redundan en la idea de “continuar la tarea educativa con los medios de la filosofía”.

Desde una perspectiva doctrinal, se trata de evaluar si tiene sentido llamar al punto de vista de Wittgenstein un “enfoque sociogenético” (Williams, 1994; Medina, 2004). Según este enfoque, la historia natural de los modos humanos de hablar y actuar explicaría el rol normativo especial que desempeñan ciertas proposiciones en las prácticas humanas; un rol que proporciona orden a nuestras acciones y discursos. Este último punto lleva la reflexión propuesta al corazón de las cuestiones abordadas por Wittgenstein en su así llamado “tercer periodo” de pensamiento, iniciado con *Investigaciones filosóficas II* y *Sobre la certeza*. A este respecto, señala Wittgenstein (1969):

§144. El niño aprende a creer una gran cantidad de cosas. Es decir, aprende a actuar de acuerdo con estas creencias. Poco a poco, las creencias forman un sistema, y en ese sistema algunas cosas permanecen inquebrantablemente firmes y algunas son más o menos susceptibles de cambiar. Lo que se mantiene firme, se mantiene no porque sea intrínsecamente obvio o convincente; es sostenido, más bien, por lo que hay a su alrededor (traducción del autor).

Observemos detenidamente las diversas estrategias expresivas que Wittgenstein emplea para dar sentido a la idea central de este párrafo. En primer lugar, parte de la premisa fundamental de que el niño no solo adquiere conocimientos teóricos, sino que simultáneamente aprende a actuar de acuerdo con esos conocimientos. Esta integración natural entre acción y creencia implica que lo que el niño hace (su actuación visible) coincide con lo que cree (sus creencias invisibles), sugiriendo así que la distinción convencional entre lo visible y lo invisible pierde relevancia. Desde esta perspectiva, la coherencia entre ambos aspectos implica que usar términos separados para describir un mismo acto resulta superfluo.

Wittgenstein cuestiona la necesidad misma de mantener esta distinción dualista en la descripción de los procesos cognitivos y conductuales. Argumenta que, si las creencias y las acciones convergen y se refuerzan mutuamente en la práctica cotidiana del niño, entonces la diferenciación conceptual entre ellas se vuelve artificial y posiblemente innecesaria. Esta crítica apunta a la idea de que nuestra comprensión del aprendizaje y la conducta humana puede beneficiarse de un enfoque más integrador que reconozca la interdependencia entre lo que uno cree y cómo uno actúa.

La propuesta de Wittgenstein invita a reflexionar sobre cómo esta integración natural entre creencia y acción podría reformular nuestras concepciones educativas y epistemológicas. Al subrayar la concordancia entre lo que se cree y lo que se hace, se abre la puerta a una comprensión más holística y unificada del aprendizaje, donde la teoría y la práctica no son entidades separadas, sino componentes intrínsecos de un proceso continuo de desarrollo humano. Esta visión desafía las concepciones tradicionales que separan radicalmente el conocimiento teórico de su aplicación práctica, sugiriendo en su lugar una perspectiva más fluida y coherente de la adquisición del saber y la conducta.

Las creencias se organizan en un sistema gradualmente, dando forma a un modo de actuación. Dentro de este sistema —un entramado de creencias sobre creencias— algunas partes son estables y otras son modificables. Lo que es firme no lo es por sí mismo, sino porque forma parte del sistema circundante, es decir, del entramado que funciona como un



andamiaje equilibrado que permite tanto la fijación como el movimiento de las partes. La dinámica del sistema no distingue claramente entre partes móviles y fijas; más bien, todo forma una totalidad entrelazada en constante interacción entre lo que se mueve y lo que permanece estático.

Se puede leer §144, en continuidad con §152:

No aprendo explícitamente las proposiciones que permanecen firmes para mí. Puedo descubrirlas posteriormente como el eje alrededor del cual un cuerpo rota. Este eje no está fijo en el sentido de que algo lo mantiene firme, sino que el movimiento a su alrededor determina su inmovilidad (Wittgenstein, 1969) (traducción del autor).

Las proposiciones firmes no se aprenden explícitamente. De repente, rápida e imperceptiblemente están ahí, como un eje alrededor del cual gira un cuerpo. El eje no está estático, se mantiene firme, pero su estabilidad depende del movimiento a su alrededor. Sin embargo, no hay una relación de causa y efecto aquí: no es que el movimiento produzca la firmeza, ni que la firmeza produzca el movimiento. Se trata más bien de que el movimiento y la firmeza ocurren simultáneamente, al mismo tiempo.

En la discusión sobre la relación entre causa y efecto, se plantea la idea de que ambos están intrínsecamente unidos, funcionando como una manilla que conecta dos dimensiones distintas. Esta metáfora sugiere que la conexión entre la inmovilidad y la movilidad de una puerta refleja una relación fundamental entre dos planos aparentemente opuestos pero interdependientes. Esta imagen no solo ilustra la dinámica entre lo estático y lo dinámico, sino que también subraya cómo las distinciones conceptuales, como la diferencia entre cómo aprendemos y lo que aprendemos, encuentran su significado en la interacción inherente entre estos elementos.

Sin embargo, esta representación también plantea un desafío epistemológico significativo. Sugiere que las diferencias conceptuales no tienen una existencia independiente “en los hechos”, sino que surgen como construcciones derivadas de la naturaleza misma de los fenómenos observados. Esta perspectiva cuestiona la idea de una separación clara y absoluta entre procesos, argumentando que cualquier distinción surge más como una interpretación o modelización que como una realidad objetiva y fija. Así, se invita a reconsiderar cómo entendemos y categorizamos fenómenos complejos como el aprendizaje, donde las interrelaciones entre diferentes aspectos pueden ser más fluidas y entrelazadas de lo que tradicionalmente se ha pensado.

En última instancia, esta reflexión sugiere que la comprensión profunda de los procesos educativos y cognitivos no puede reducirse a

simples categorías dicotómicas. En lugar de buscar divisiones rígidas, se promueve una visión más integradora que reconozca la complejidad y la interconexión inherente entre diversos aspectos del aprendizaje y la experiencia humana. Esta perspectiva invita a explorar cómo las percepciones de causa y efecto, así como otras distinciones conceptuales, pueden ser reconceptualizadas para captar mejor la complejidad dinámica de la actividad educativa y cognitiva.

La relación entre forma y contenido es inseparable y dinámica. Al afirmar que ambos “van juntos”, se enfatiza que no hay una secuencia lineal donde la forma precede al contenido o viceversa. Más bien, su emergencia simultánea implica que la dicotomía tradicional entre forma y contenido no puede mantenerse de manera estricta. Esta perspectiva desafía la noción de que uno puede existir sin el otro de manera independiente, proponiendo en su lugar una visión integradora donde la configuración formal y el contenido se coconstituyen mutuamente.

Desde esta óptica, la comprensión profunda de cualquier fenómeno, incluidos los procesos educativos, requiere reconocer cómo la forma y el contenido interactúan y se influyen mutuamente. En el ámbito educativo, por ejemplo, esto implica que las estructuras y metodologías formativas no solo determinan el contenido que se enseña, sino que también son moldeadas por la naturaleza y el significado de dicho contenido. Esta interacción dinámica subraya la importancia de adoptar enfoques pedagógicos que no solo transmitan información, sino que también fomenten una comprensión profunda de cómo la forma de enseñanza y el contenido del aprendizaje se entrelazan para construir significados y competencias en los estudiantes.

232



Empírico y conceptual

Si fuera necesario hacer un recorrido histórico, uno debería mencionar que la mencionada “idea central” aquí señalada conduce directamente a la distinción entre proposiciones empíricas y proposiciones conceptuales. “Directamente” porque se trata de una distinción cuyos méritos históricos, pero también sistemáticos, son difíciles de evaluar con justicia. Sus méritos, en cualquier caso, son considerables. La manera en que esta remisión del problema se relaciona aquí con la distinción entre lo empírico y lo conceptual es la siguiente

Si se afirma que existe una diferencia entre el proceso de aprendizaje y el resultado de dicho proceso, entre la formación de una creencia y

el contenido de la creencia, entonces, debe aceptarse también que lo que puede decirse del proceso es diferente de lo que puede decirse del resultado. Es decir, mientras que el proceso —es decir, el aprendizaje— debe considerarse como contingente, sintético o *a posteriori*; el resultado —es decir, la creencia— debe considerarse como necesario, analítico, *a priori* o gramatical, si hemos de emplear la terminología de Wittgenstein. En relación con el alcance de la distinción, se puede convocar a Quine (1985) quien, en su inigualable manera, sirve como autoridad:

La distinción kantiana entre verdades analíticas y verdades sintéticas fue anticipada por la distinción de Hume entre relaciones de ideas y cuestiones de hecho, y por la distinción leibniziana entre verdades de razón y verdades de hecho. Leibniz decía de las verdades de razón que son verdaderas en todos los mundos posibles. Dejando aparte ese pintoresquismo, lo que quería decir es que las verdades de razón son aquellas que no pueden ser falsas [...]. Las dos nociones son la cara y la cruz de una misma problemática moneda (pp. 49-50).



La crítica de Quine hacia la distinción kantiana entre verdades analíticas y verdades sintéticas tiene un alcance histórico significativo al contextualizarla dentro del marco filosófico anterior. Quine argumenta que esta distinción, fundamental en la filosofía kantiana, encuentra precursores en las distinciones realizadas por filósofos como Hume y Leibniz. Hume distinguía entre relaciones de ideas, que son necesarias y verdaderas por definición, y cuestiones de hecho, que son contingentes y dependen de la experiencia empírica. Esta distinción establece un precedente clave para Kant, quien desarrolló la noción de verdades analíticas como aquellas cuya negación implica contradicción, en contraste con las verdades sintéticas, cuya negación es posible sin contradicción.

Por otro lado, Leibniz introdujo la distinción entre verdades de razón y verdades de hecho, donde las primeras son verdaderas en todos los mundos posibles debido a su necesidad lógica, mientras que las segundas son verdaderas solo en nuestro mundo empírico actual. Quine (1985) critica estas distinciones al sostener que ambas categorías, tanto las verdades analíticas como las sintéticas, son interdependientes y están implicadas en el mismo problema filosófico central. Para Quine (1985), la crítica a esta distinción dualista apunta a mostrar que el criterio de verdad y la fundamentación epistemológica de las verdades analíticas no pueden sostenerse de manera aislada de las verdades sintéticas, pues ambas se entrelazan en la red del conocimiento empírico y conceptual.

No obstante, se pretende más que simplemente recordar el indudable valor histórico de la distinción conceptual. Se busca establecer un

paralelismo entre la distinción empírico/analítico y el proceso/resultado. Esto se debe a que la inteligibilidad y plausibilidad de esta idea eran fundamentales para posibilitar una aproximación a la educación sin comprometerse con una dicotomía que, tanto teórica como prácticamente, ha sido una limitación significativa. Dicha dicotomía ha requerido la elaboración de un extenso aparato crítico para sostener el valor de la distinción entre teoría y práctica, incluso en contextos donde mantenerla no parece aportar ningún beneficio. De hecho, a veces mantener esta distinción ha obligado a abandonar importantes consecuencias derivadas precisamente de no sostener dicha diferencia. En gran medida, estas son las consecuencias pragmáticas que Quine obtiene sin comprometerse con una nueva ontología, o incluso sin comprometerse con ninguna ontología.

Para este propósito, es útil considerar la interpretación que Garavaso hace de la “red de creencias” de Quine (1985) y la analogía del “lecho del río” de Wittgenstein (1969, §§ 96-99). Garavaso (1998, p. 252) busca defender lo que ella considera la versión más general y plausible de la idea de Wittgenstein, en contraste con la más popular y reconocida versión de Quine. Del resumen de los comentarios de Garavaso al respecto, lo que resulta especialmente relevante para el presente propósito es su segunda observación: “No existe una distinción ‘categórica’ clara entre las proposiciones lógicas y matemáticas, por un lado, y las proposiciones empíricas, por el otro, sino sólo una distinción de grado entre los diferentes roles que desempeñan las proposiciones en un sistema” (p. 260) (traducción del autor).

La perspectiva de Garavaso acepta la existencia de diferencias entre proposiciones. Sin embargo, ella añade que es necesario aclarar la naturaleza de estas diferencias. Garavaso interpreta que, según Wittgenstein, la diferencia no es “categórica” (de cualidad), sino una diferencia de “grado” (cuantitativa). Esto significa que la diferencia surge del hecho de que las proposiciones desempeñan roles distintos dentro de un sistema. En otras palabras, son estos diferentes roles los que distinguen un tipo de proposición de otro. La cuestión, por tanto, es que, aceptando la existencia de esta diferencia, cómo mantenerla depende de la interpretación del límite que distingue unas proposiciones de otras: ya sea como un límite fronterizo que divide o separa dos realidades, o como un límite que une dos ámbitos de una misma realidad. En el primer caso, se tienen dos realidades separadas; en el segundo, se tiene una sola realidad con dos ámbitos distintos.

Moyal-Sharrock se pronuncia en este sentido. Reconociendo la dificultad de encontrar una solución convincente para la fundamentación de la distinción entre tipos de proposiciones, Moyal-Sharrock (2000) responde críticamente, afirmando que decir que no hay una “distinción



categorica” entre proposiciones no implica que no haya una diferencia clara entre ellas, sino que “el límite es permeable” (p. 54). La idea de Moyal-Sharrock parece ser que, para entender la naturaleza de la diferencia, hay que observar el “límite” que separa ambos lados de la distinción. Este límite es “permeable”, lo que sugiere que no se debe abandonar la idea de la distinción. En cambio, para que la diferencia sea clara, basta con que el límite que separa ambos lados sea permeable.

Esta es una solución singular: la distinción no solo existe, sino que existe como una diferencia en una realidad distinta pero porosa. Esto implica destacar la porosidad de la frontera que separa, permitiendo así mantener ambos lados del dilema. Es como tomar el toro por los cuernos y decir, al estilo de Moore: “He aquí un cuerno” y luego “he aquí el otro cuerno”.

La controversia sobre la distinción entre lo empírico y lo conceptual implica de manera precisa, pero indirecta, una cuestión fundamental: la filosofía, en un sentido relevante, es una tarea normativa. Esto significa que la filosofía es una empresa conceptual, no empírica, y se ocupa de problemas de orden teórico, ya que este es el tipo de proposiciones con las que trabaja. Esto mismo, en mi opinión, se aplica al sentido de una filosofía de la educación y a su relación con la “agenda pública”.

Es decir, si la distinción se sostiene como una diferencia de grado —según Garavaso— la empresa filosófica permanece sólida; pero si la distinción se mantiene tal como es —según Moyal-Sharrock— la distinción se disuelve y con ella la filosofía. Este razonamiento puede aplicarse a las cuestiones educativas: si no hay una forma de conectar cómo aprendemos con lo que aprendemos, de vincular el proceso de formación de creencias con el contenido de las creencias que son su resultado, entonces no hay nada filosóficamente relevante que decir sobre la educación. En consecuencia, lo que la educación sea se dejaría abarcar por investigaciones puramente empíricas, sobre las cuales la filosofía como disciplina o la teoría en general tendrían poco o nada que aportar.

Dado que el análisis de la distinción era importante para entender la diferencia entre lo empírico y lo conceptual, como una forma de representar la distinción entre el modo de adquirir una creencia y su contenido, conviene tener presente que, en el caso de Wittgenstein, la inteligibilidad de la distinción dependía precisamente de entender el aprendizaje.

Esto lleva a examinar por qué Williams alude al rol del aprendizaje. El movimiento de preguntar “¿qué es el aprendizaje?” a indagar “¿qué papel juega el aprendizaje?”, es equivalente al enfoque inicial:

¿Cuál es el significado de una palabra? Abordemos esta pregunta preguntando, primero, qué es una explicación del significado de una pala-



bra; ¿Cómo se ve la explicación de una palabra? La forma en que esta pregunta nos ayuda es análoga a la forma en que la pregunta “¿cómo medimos una longitud?” nos ayuda a entender el problema “¿Qué es la longitud?”. Las preguntas “¿Qué es la longitud?”, “¿Qué significa?”, “¿Cuál es el número uno?” etc., producen en nosotros un calambre mental. Sentimos que no podemos señalar nada en respuesta a ellos y, sin embargo, debemos señalar algo. (Nos enfrentamos a una de las grandes fuentes de desconcierto filosófico: un sustantivo nos hace buscar algo que le corresponde) (Wittgenstein, 1958, p. 1) (traducción del autor).

La “idea central” planteada es precisamente lo que Wittgenstein (1958) sugiere cuando cambia una pregunta por otra en los *Cuadernos azul y marrón*. Al hacer esto, no solo guía la respuesta en una dirección diferente, sino que al afirmar que la nueva pregunta es “análoga” a la original, representa el problema de manera diferente. La nueva pregunta introduce un nuevo problema, aunque sea “análoga” a la anterior.

Entonces, ¿estamos enfrentando un problema diferente o es el mismo? No es ni otro ni el mismo: son análogos. Podríamos decir que la analogía permite continuar haciendo lo mismo, pero de manera diferente. Esto es similar a cómo la filosofía aborda la educación: continúa la tarea educativa utilizando diferentes enfoques. La filosofía formula preguntas que son análogas a las preguntas que surgen directamente en el ámbito de la educación; reformula estas preguntas para seguir haciendo lo mismo, pero en un contexto teórico. Sin embargo, sigue siendo lo mismo en el sentido de que es “analogicamente lo mismo”.

Los roles del aprendizaje

En la obra de Wittgenstein, la cuestión del “entrenamiento” en el lenguaje surge en contextos donde se debate la normatividad, es decir, en situaciones donde es crucial determinar cómo distinguir de manera sustancial entre usos correctos e incorrectos de las palabras (Williams, 1999, p. 189, nro. 1). Williams propone explorar este proceso mediante un análisis de los roles desempeñados por el aprendizaje, con el fin de ilustrar el enfoque que busca y que, según Williams, revela las conclusiones que Wittgenstein pretendía destacar.

Primero, consideremos el rol “causalmente fundante”. En relación con este, el problema radica en la distinción entre enseñanza y definición ostensiva (Williams, 1999, pp. 192-194). Como se recuerda, Wittgenstein cuestiona la idea de que la definición ostensiva pueda explicar cómo un aprendiz adquiere el lenguaje, ya que, según él, este procedimiento implica una regresión. Su crítica a la definición ostensiva, que implica la identi-



ficación de miembros de una clase mediante la ostensión, revela aspectos cruciales sobre el lenguaje y su adquisición (p. 191).

Wittgenstein, al introducir el concepto de “entrenamiento ostensivo” (Wittgenstein, 1988, §6), no solo busca superar la dificultad de la regresión infinita en las definiciones, sino que también revela su compromiso activo con la tarea filosófica de ofrecer respuestas constructivas. Esta perspectiva contrasta con la mera crítica o señalamiento de paradojas, evidenciando su intento por avanzar hacia una comprensión más profunda y práctica del funcionamiento del lenguaje.

Esto explica cómo Wittgenstein aborda un problema filosófico crucial relacionado con la definición de términos en el lenguaje. Tradicionalmente, la “definición ostensiva” (dar ejemplos concretos para definir algo) enfrenta el problema de la regresión infinita: cada ejemplo necesita a su vez ser definido ostensivamente, generando una cadena interminable de ejemplos. Wittgenstein propone el “entrenamiento ostensivo” como una alternativa. Esta idea implica un proceso de aprendizaje donde no se definen términos individualmente mediante ejemplos, sino que se adquiere un uso práctico del lenguaje a través de la interacción y la práctica contextual.

Al adoptar el “entrenamiento ostensivo”, Wittgenstein muestra un compromiso activo con la filosofía del lenguaje. En lugar de simplemente criticar las limitaciones de las definiciones tradicionales, busca proporcionar soluciones constructivas que permitan entender cómo realmente operan los significados en la comunicación humana. Esta perspectiva contrasta con aproximaciones que se limitan a señalar paradojas sin ofrecer alternativas prácticas.

La noción de “entrenamiento ostensivo” según Wittgenstein guarda una afinidad con el concepto conductista del “condicionamiento”, el cual será explorado más adelante. El aprendiz, sin embargo, no parte siendo una *tabula rasa*: para que el entrenamiento ostensivo sea efectivo, se requieren ciertas habilidades perceptivas y conductuales sin las cuales podría fracasar. No obstante, esto no sugiere que las capacidades cognitivas superiores simplemente emerjan de habilidades más básicas. Más bien, el aprendiz está ajustando su comportamiento conforme a normas, donde el dominio del lenguaje juega un papel crucial en este proceso. El término “normativo” aquí se refiere específicamente a acciones, tanto verbales como no verbales, que pueden ser evaluadas como correctas o incorrectas, y que se individualizan mediante normas, estándares, ejemplos o reglas (Williams, 1999, p. 193). Ambos aspectos son importantes porque sugieren que no hay una diferencia entre creencia y acción, ni tampoco entre acción y normas. Todo esto se manifiesta, en última instancia, como acción.



En síntesis, se discute cómo se adquiere y demuestra la competencia a través de la práctica y el contexto social. La competencia se manifiesta no solo como una habilidad en sí misma, sino como la capacidad de aplicar esa habilidad dentro de un marco de reglas o normas que guían la práctica específica. Es decir, la competencia se demuestra mediante la acción efectiva dentro de un contexto dado, donde las reglas son fundamentales para definir y evaluar dicha competencia.

La diferencia entre el aprendiz y quien enseña es crucial en este proceso. Mientras el aprendiz está en proceso de adquirir competencia, el maestro ya posee y puede guiar debido a su experiencia previa en la práctica. El maestro actúa como poseedor del conocimiento contextual y cultural acumulado a través del tiempo, proporcionando un trasfondo que el aprendiz aún no posee. Este conocimiento del maestro se transmite activamente a través de sus acciones y enseñanzas, sirviendo como modelo para que el aprendiz adquiera y demuestre la competencia deseada.

Este proceso de enseñanza y aprendizaje no se limita a la transmisión de información estática, implica una forma de “enacción”. Aquí, el aprendiz no solo internaliza reglas abstractas, sino que las integra activamente en su práctica diaria. Al imitar las acciones del maestro y aprender de ellas, el aprendiz demuestra su competencia al aplicar las reglas de manera efectiva en situaciones concretas. Esta noción de “enacción” conecta el conocimiento con la acción práctica, destacando cómo la competencia se manifiesta no solo en la comprensión teórica, sino en la habilidad demostrada de aplicar las reglas en contextos reales de interacción social y cultural.

En segundo lugar, el “rol metodológico” del aprendizaje revela la fuente de la normatividad al distinguir entre los contextos de actuación del aprendiz y del experto. El principal desafío radica en cómo un principiante llega a seguir una regla, es decir, cómo una persona inicialmente incompetente lingüísticamente se convierte en competente. Existen argumentos sólidos que respaldan la idea de que el “desempeño” exigido al aprendiz debe ser público y social (Williams, 1999, pp. 197-198). La concepción social del significado según Wittgenstein juega un papel crucial aquí, dado que la acción se presenta públicamente para su evaluación y corrección por parte de maestros expertos en la práctica. De esta manera, el aprendizaje se socializa a través de la práctica, la cual incluye inherentemente las reglas que la constituyen como tal. Conforme a estas observaciones, cabe puntualizar (Medina, 2002).

El “rol metodológico” del aprendizaje y la normatividad se enfoca en cómo las normas y reglas que guían el comportamiento lingüístico se establecen y mantienen dentro de prácticas o contextos específicos. Este



enfoque busca comprender cómo las normas emergen dinámicamente a través de la interacción y la participación en comunidades lingüísticas y culturales. Las normas no son estáticas ni impuestas desde fuera, sino que evolucionan en el contexto de prácticas cotidianas y relaciones sociales, definiendo así la competencia lingüística dentro de una comunidad.

La diferenciación entre el aprendiz y el experto se centra en cómo un principiante, inicialmente sin competencia lingüística, adquiere habilidades y conocimientos a lo largo del tiempo bajo la orientación de individuos más experimentados. Este proceso implica no solo la adquisición de habilidades técnicas, sino también la internalización de normas y prácticas compartidas que definen la competencia lingüística dentro de una comunidad. El aprendizaje, por lo tanto, se entiende como un proceso enraizado en relaciones sociales y culturales que influyen en cómo se adquieren y aplican las habilidades lingüísticas.

La naturaleza pública y social del desempeño del aprendiz subraya que el aprendizaje efectivo requiere que el desempeño del aprendiz sea visible y evaluado públicamente. Las interacciones sociales y las correcciones por parte de maestros u otros expertos son esenciales para guiar y mejorar el aprendizaje. Este enfoque reconoce que el desarrollo de competencias lingüísticas no ocurre en el vacío, sino que se fortalece a través de la participación en contextos donde las normas lingüísticas y sociales son aplicadas y negociadas constantemente.

Una implicación crucial de esto es la necesidad imperiosa del entrenamiento inicial. Según Quine (1985), la naturaleza social y aprendida del significado son dos aspectos inseparables de una misma realidad. Si el significado es intrínsecamente social, entonces tanto la perspectiva individualista del cognitivismo como la teleología natural no logran proporcionar explicaciones satisfactorias de lo que intentan abordar. El primer enfoque fracasa debido a una interpretación incorrecta de los conceptos de “regla” y “representación”, mientras que el segundo carece de los recursos conceptuales para comprender la normatividad inherente a la acción (Williams, 1999, p. 198).

En ambos casos, surge el problema de explicar posteriormente, como consecuencia de la incompletitud de la explicación inicial, cómo se integra el aprendizaje individual en el entorno social de ejecución y cómo se genera la acción correcta más allá de una mera repetición mecánica de acciones en una secuencia temporal, sin una “unidad de la conciencia” según la formulación clásica de Kant.

Lo anterior aborda la importancia fundamental del entrenamiento inicial en la adquisición del significado y del conocimiento desde la pers-



pectiva del filósofo Willard Van Orman Quine. Para Quine, el significado no es una entidad que se posea de manera innata; más bien, es algo que se adquiere a través de la interacción social y el aprendizaje. La naturaleza social y aprendida del significado son dos aspectos inseparables de una misma realidad. Esta concepción desafía profundamente las explicaciones proporcionadas tanto por la perspectiva individualista del cognitivismo como por la teleología natural. El cognitivismo individualista sostiene que la mente y los procesos internos del individuo son suficientes para explicar el conocimiento y el significado. Sin embargo, según la crítica presentada en el párrafo, este enfoque falla porque interpreta incorrectamente los conceptos de “regla” y “representación”.

Estas son ideas fundamentales en la filosofía del lenguaje y de la mente, relacionadas con cómo entendemos y seguimos reglas y cómo representamos mentalmente el mundo que nos rodea. La teleología natural, por otro lado, busca explicaciones en términos de propósitos o finalidades naturales. No obstante, este enfoque carece de los recursos conceptuales necesarios para comprender la normatividad inherente a la acción. La normatividad se refiere a las normas y estándares que guían y justifican nuestras acciones, algo crucial para entender por qué actuamos de ciertas maneras en contextos sociales específicos.

La crítica a ambos enfoques revela un problema más profundo: ambos son insuficientes para explicar cómo se integra el aprendizaje individual en un entorno social de ejecución. En otras palabras, debido a la incompletitud de sus explicaciones iniciales, ni el cognitivismo individualista ni la teleología natural pueden esclarecer cómo el aprendizaje individual se incorpora y se manifiesta en un contexto social. Además, no logran explicar cómo se produce la acción correcta de manera significativa, es decir, más allá de una mera repetición mecánica de acciones en una secuencia temporal. Esto último se conecta con la idea de la “unidad de la conciencia” según la formulación clásica de Kant, que enfatiza la coherencia y continuidad de la experiencia consciente.

La importancia del entrenamiento inicial radica en la capacidad de este para integrar el aprendizaje individual en un contexto social y generar acciones correctas que no sean meramente repetitivas, sino que estén imbuidas de significado y normatividad. Esto subraya la interdependencia entre el aprendizaje individual y la dinámica social, así como la necesidad de una comprensión profunda de la normatividad y la unidad de la conciencia para explicar cómo actuamos y entendemos el mundo de manera significativa.



Finalmente, nos encontramos con el concepto del “rol constitutivo”, el cual implica que la manera en que aprendemos conceptos es fundamental para definir lo que realmente aprendemos (Williams, 1999, pp. 189-190). Esta perspectiva se opone directamente a la idea de que la relación entre el proceso de aprendizaje y el resultado final de ese aprendizaje es simplemente contingente, es decir, una mera cuestión de “historia”. En términos más claros, esta postura rechaza la noción de que describir cómo adquirimos nuestras creencias —ya sea a través de instrucción explícita, mediante la ingestión de alguna sustancia, por osmosis o incluso por accidente— sea irrelevante para el contenido de esas creencias. Si aceptamos que la forma en que aprendemos es constitutiva de lo que aprendemos, entonces podríamos contrarrestar la objeción intuitiva de que el proceso de aprendizaje no tiene importancia. Esto se debe a que el proceso de aprendizaje desempeña un rol esencial y necesario para comprender las creencias que finalmente poseemos.

La idea central del “rol constitutivo” es que no podemos separar la manera en que aprendemos de lo que realmente aprendemos. Según esta perspectiva, el método y el contexto del aprendizaje son inseparables del contenido del conocimiento adquirido. Esto significa que la forma en que se adquieren los conceptos no es una mera circunstancia histórica sin relevancia para el contenido, sino que es un componente esencial de ese contenido.

En contraposición a la noción de contingencia —que sugiere que los detalles de cómo llegamos a nuestras creencias no tienen importancia para el valor o la naturaleza de esas creencias— el rol constitutivo afirma que estos detalles son cruciales. Por ejemplo, si una persona adquiere una creencia científica mediante un proceso riguroso de experimentación y validación, esa creencia está intrínsecamente vinculada al proceso mediante el cual fue adquirida. No sería lo mismo que adquirirla por accidente o por una fuente no confiable. El contexto y el método de aprendizaje influyen profundamente en la naturaleza y la validez de la creencia.

Además, esta perspectiva cuestiona la idea de que las creencias pueden ser comprendidas y evaluadas de manera aislada de su proceso de adquisición. Si la forma en que se aprende un concepto es constitutiva de ese concepto, entonces cualquier análisis o evaluación de la creencia debe tener en cuenta el proceso de aprendizaje. Esto implica que, para comprender completamente una creencia, no es suficiente con mirar solo su contenido; es igualmente importante entender cómo fue aprendida.

En buenas cuentas, el rol constitutivo propone que el proceso de aprendizaje es un elemento indispensable para comprender las creencias



y conocimientos que poseemos. Rechaza la noción de que la relación entre el aprendizaje y su resultado es meramente contingente y sostiene que el método y el contexto del aprendizaje son partes integrales del contenido del conocimiento adquirido. Esto nos lleva a una comprensión más profunda y matizada de cómo se forman y se validan nuestras creencias, destacando la importancia del proceso de aprendizaje en la configuración de lo que realmente sabemos y creemos.

Sostener la inseparabilidad de ambos aspectos —es decir, la unidad de lo que aprendemos y cómo lo aprendemos— permite resolver el problema de determinar cuál de los dos es más relevante. En lugar de intentar discernir si el contenido del aprendizaje o el proceso de aprendizaje es más significativo, esta perspectiva los considera como componentes igualmente necesarios e interdependientes. Esta visión integrada refleja una comprensión más holística de la forma humana de aprender, donde cada elemento influye y define al otro. La importancia de este enfoque radica en su capacidad para ofrecer una explicación más completa y matizada del aprendizaje humano, evitando simplificaciones que puedan surgir de separar estos aspectos.

Este sentido “constitutivo” de la función del aprendizaje proporciona una base sólida para comprender cómo se establece o se instituye la forma humana de ser. En lugar de ver el aprendizaje como una serie de eventos aislados que conducen a la adquisición de conocimiento, esta perspectiva lo entiende como un proceso continuo y dinámico, donde el método y el contenido se entrelazan intrínsecamente. Así, la manera en que aprendemos no es simplemente un vehículo para llegar a un conocimiento predeterminado, sino que moldea y define el conocimiento en sí mismo. Este enfoque revela la profundidad y la complejidad del aprendizaje humano, destacando la necesidad de considerar ambos aspectos para entender verdaderamente cómo las personas adquieren y aplican su conocimiento.

Reconocer la inseparabilidad entre aspectos del aprendizaje humano abre la puerta a nuevos desafíos que necesitan ser abordados de manera independiente y diferenciada. Una vez que superamos la tendencia a dividir de manera simplista, surgen problemas que requieren enfoques específicos y contextualizados. Por ejemplo, la integración de diferentes métodos de aprendizaje en diversos contextos culturales o tecnológicos podría plantear desafíos significativos. Cada entorno cultural o tecnológico puede influir de manera única en cómo se aprenden y se aplican conocimientos, lo que demanda estrategias educativas flexibles y adaptativas que consideren estas variaciones sin reducir el proceso de aprendizaje a categorías binarias.



En este sentido, abordar los desafíos específicos relacionados con la diversidad de métodos y contextos de aprendizaje implica reconocer y manejar la complejidad inherente al proceso educativo humano. La variedad de enfoques y entornos de aprendizaje no debe percibirse como obstáculo, sino como una oportunidad para enriquecer nuestras estrategias educativas, haciéndolas más inclusivas y efectivas. Cada contexto cultural, tecnológico o socioeconómico influye en cómo se enseña y se aprende, lo que requiere adaptaciones y métodos educativos que respeten y aprovechen estas diferencias.

Es esencial evitar caer en la trampa de las dicotomías simplistas, como la dicotomía entre métodos tradicionales y tecnológicos, o entre enseñanza presencial y virtual. Estas divisiones pueden limitar nuestra capacidad para comprender plenamente la complejidad de las prácticas educativas contemporáneas y para responder adecuadamente a sus desafíos. En lugar de buscar respuestas universales o soluciones únicas, es crucial adoptar una actitud de flexibilidad y adaptabilidad. Esto implica estar abiertos a la experimentación con diferentes enfoques pedagógicos, aprovechar las tecnologías emergentes de manera creativa y promover el diálogo intercultural y multidisciplinario en la educación.

Asimismo, el reconocimiento de la interconexión entre aprendizaje individual y contexto social subraya la necesidad de desarrollar políticas educativas que sean sensibles a las diversas realidades locales y globales. Promover la equidad educativa implica no solo proporcionar acceso igualitario a recursos y oportunidades educativas, sino también reconocer y valorar las múltiples formas de conocimiento y experiencia que enriquecen el proceso educativo. En este sentido, el aprendizaje se convierte en un proceso dinámico y colaborativo donde la diversidad de perspectivas y prácticas no solo se tolera, sino que se celebra como un activo fundamental para la educación del siglo XXI.



Consideraciones finales

La discusión de Wittgenstein sobre el aprendizaje del lenguaje resalta que hay ciertos aspectos de este proceso que los enfoques conductistas y cognitivistas no pueden explicar. Esencialmente, estos enfoques no logran explicar cómo la conducta de los aprendices llega a estar estructurada por normas o estándares de corrección subyacentes al uso del lenguaje. Según Wittgenstein, el aprendizaje del lenguaje no se reduce a la acumulación de disposiciones verbales o hipótesis bien confirmadas; más bien implica la

internalización de estándares normativos para la aplicación de palabras, lo cual él describe como una “técnica de uso”.

Entendido de esta manera, el aprendizaje del lenguaje implica un proceso de estructuración normativa de conductas que trasciende el mero “condicionamiento” (Wittgenstein, 1988, §6). Es un proceso de socialización o enculturación. Desde las observaciones de Wittgenstein, dos aspectos centrales de esta perspectiva de enculturación del aprendizaje pueden ser reafirmados.

El aprendizaje de un lenguaje es, fundamentalmente, un proceso social, ya que está mediado y estructurado por el entorno social que impone normas que regulan el uso correcto de las palabras (Wittgenstein, 1988, §257). Estas normas no solo dictan cómo se deben usar las palabras, sino también cómo se deben interpretar y entender en diversos contextos. A través de la interacción con otros miembros de la comunidad, los individuos internalizan estas normas y desarrollan la capacidad de usar el lenguaje de manera autónoma y adecuada. En este sentido, aprender un lenguaje no se limita a adquirir una habilidad cognitiva aislada, es un proceso de integración en prácticas normativas que rigen la comunicación y la conducta social. El lenguaje, por tanto, se convierte en una herramienta fundamental para la interacción humana, estructurando la manera en que nos relacionamos con el mundo y con los demás.

Además, el lenguaje facilita un entrelazamiento único entre acciones y creencias, convirtiéndose en un reino esencial de las acciones humanas. A través del lenguaje, no solo expresamos pensamientos y sentimientos, sino que también coordinamos acciones, establecemos relaciones y construimos significados compartidos. Esta capacidad de entrelazar acciones y creencias mediante el lenguaje subraya su radical importancia explicativa. Nos permite entender y predecir comportamientos, así como formar comunidades cohesionadas basadas en una comprensión mutua. Así, el lenguaje trasciende su función como una mera herramienta de comunicación para convertirse en el fundamento de la vida social y cultural, evidenciando su papel crucial en la configuración de la realidad humana.

En segundo lugar, la enculturación, o la incorporación de los aprendices en el lenguaje, no se basa únicamente en la observación pasiva, sino que requiere acción activa. Wittgenstein propone una “perspectiva de aprendizaje por participación” (*participatory view of learning*), enfatizando que los aprendices deben involucrarse activamente en las prácticas del lenguaje para dominarlo. Este enfoque sugiere que el aprendizaje no es simplemente un proceso de internalizar reglas observando a otros, sino que implica la participación directa en las actividades lingüísticas y socia-



les. A través de la participación, los aprendices no solo imitan comportamientos, sino que también desarrollan una comprensión más profunda y contextual de cómo se usa el lenguaje en diferentes situaciones.

Desde esta óptica, el dominio de las prácticas de un lenguaje es un proceso de aprender haciendo. Los aprendices deben involucrarse en situaciones comunicativas reales donde el uso del lenguaje sea necesario y significativo. Esta participación permite que los aprendices experimenten de primera mano las regularidades y las normas que rigen el uso del lenguaje. Medina (2004) destaca que este proceso no solo establece patrones de conducta en los aprendices, sino que también inculca una actitud normativa sobre cómo deben proceder en sus interacciones lingüísticas. La participación en el uso del lenguaje ayuda a los aprendices a internalizar las reglas y expectativas sociales asociadas con las prácticas lingüísticas.

Además, este enfoque participativo del aprendizaje implica que los aprendices desarrollan una actitud normativa hacia el uso del lenguaje, como señala Medina (2004) y Gottschalk (2017). Esto significa que los aprendices no solo adquieren habilidades lingüísticas, sino que también adoptan las normas y valores que rigen el comportamiento comunicativo adecuado en su comunidad. La actitud normativa se refiere a la comprensión y aceptación de lo que se considera correcto o incorrecto en el uso del lenguaje, lo que es esencial para una comunicación efectiva y apropiada. En resumen, la perspectiva de aprendizaje por participación resalta la importancia de la acción y la interacción en el proceso de enculturación, subrayando que aprender un lenguaje es, tanto un acto de hacer como de entender, y que implica la internalización de normas y actitudes que guían el comportamiento lingüístico.

A través de este proceso de entrenamiento, las prácticas compartidas y las técnicas se convierten en una “segunda naturaleza”, como lo describe Medina, adquiriendo así una fuerza normativa: cuando el entrenamiento tiene éxito, el aprendizaje de procedimientos y técnicas no solo determina causalmente nuestras acciones, sino que también explica por qué hacemos lo que hacemos y cómo lo hacemos. Wittgenstein enfatiza que, aunque exista una genuina distinción entre razones y causas, no hay un espacio autónomo de razones separado de las determinaciones causales.

Según Wittgenstein, no hay una separación radical, sino un *continuum* entre actos deliberados motivados por razones y comportamientos automáticos determinados por leyes causales (Medina, 2004, p. 84). La afirmación de este *continuum* cumple la misma función que la idea de diferenciación gradual de Moyal-Sharrock, permitiendo aceptar la diferencia sin necesidad de separar completamente las realidades. No hay,

entonces, una separación clara entre ámbitos, sino más bien una diferenciación gradual.

¿Cómo progresa este *continuum*? ¿Cómo llega nuestra conducta a estar estructurada normativamente? El progreso de este *continuum*, desde la conducta causalmente determinada hasta la conducta normativamente estructurada, se puede entender como un proceso en el cual las acciones de los individuos comienzan a estar cada vez más guiadas por normas y reglas sociales. Inicialmente, la conducta puede estar influenciada predominantemente por factores causales, como instintos o reacciones automáticas. Sin embargo, a medida que los individuos interactúan con su entorno social y se someten a procesos de enculturación y aprendizaje, estas acciones se empiezan a estructurar de manera normativa. Esto significa que las acciones no solo son respuestas a estímulos, sino que están reguladas por expectativas, convenciones y reglas compartidas que definen lo que es apropiado o inapropiado en un contexto determinado. Medina (2004) y Toulmin (1958) enfatizan que, aunque existe una distinción entre estos tipos de conducta, esta no es absoluta; más bien, se trata de un continuo donde ambas coexisten y se interrelacionan.

Reconocer la diferencia conceptual entre la conducta causalmente determinada y la normativamente estructurada no implica que una excluya a la otra. Al igual que la distinción entre una jungla y un jardín, donde ambos representan formas de organización de la naturaleza, pero con diferentes grados de intervención y estructura, la conducta humana puede oscilar entre ser más causalmente determinada o más normativamente estructurada dependiendo del contexto y el nivel de enculturación del individuo. En una jungla, la vegetación crece de manera salvaje y sin intervención humana, mientras que, en un jardín, las plantas son cultivadas y cuidadas siguiendo ciertas normas estéticas y prácticas. De manera similar, en el comportamiento humano, las acciones pueden originarse en respuestas instintivas y automáticas, pero a través de la socialización y el aprendizaje, se pueden guiar por normas y reglas que reflejan las prácticas y valores de la sociedad. Este proceso continuo y dinámico muestra cómo los individuos se mueven a lo largo de este espectro, integrando gradualmente la normatividad en sus acciones mientras siguen respondiendo a influencias causales.

Así, al considerar cómo se establece progresivamente el contraste entre la conducta causalmente determinada y las acciones normativamente estructuradas a lo largo de la vida individual, el proceso de aprendizaje desempeña un papel crucial. En sus últimas obras, Wittgenstein destaca cómo el aprendizaje transforma radicalmente nuestra conducta.



Para Wittgenstein, la línea divisoria se establece entre lo aprendido y lo no aprendido: la presencia de procesos de aprendizaje asegura la adopción de una conducta que puede ser evaluada normativamente. Este parece ser el resultado de su discusión sobre la conducta de los chimpancés en las *Observaciones sobre los fundamentos de las matemáticas* (Wittgenstein, 1978).

Además, las referencias frecuentes a “nuestra historia natural” están destinadas a difuminar la distinción entre naturaleza y cultura, entre lo crudo y lo cocido. De hecho, los seres humanos, en tanto que humanos, nos desarrollamos en un terreno donde convergen naturaleza y cultura para crear un nivel de vida antes inimaginable. Esto desafía las dicotomías habituales que dividimos en nuestros pensamientos, tanto en términos de diversos tipos como en varios niveles.

Esta versión aclara cómo el aprendizaje, según Wittgenstein, transforma nuestra conducta y cómo las referencias a la historia natural y la cultura ayudan a entender la complejidad del desarrollo humano en sus escritos.

La referencia a la “historia natural” en las *Observaciones sobre psicología de la filosofía* (Wittgenstein, 1997) ofrece un marco teórico para superar las dicotomías rígidas entre naturaleza y cultura. En estas observaciones, Ludwig Wittgenstein propone que los seres humanos no pueden ser entendidos completamente a través de una visión que los separe en términos puramente naturales o culturales. En lugar de eso, sugiere una visión integrada en la que la naturaleza y la cultura están profundamente entrelazadas. Esto significa que las acciones y comportamientos humanos no pueden ser explicados adecuadamente si se consideran únicamente como fenómenos biológicos o exclusivamente como construcciones culturales. La “historia natural” proporciona un contexto en el que ambos aspectos son vistos como partes de un todo unificado.

En este marco teórico, los seres humanos son considerados habitantes de un entorno que es inseparablemente cultural y natural. Wittgenstein utiliza múltiples menciones a la “historia natural” para ilustrar cómo nuestras actividades intencionales, como pensar, esperar y medir, están enraizadas tanto en nuestra biología como en nuestras prácticas culturales. Por ejemplo, el acto de pensar (1997, II, §18) no puede ser comprendido solo como un proceso cerebral; también implica la utilización de un lenguaje y conceptos que son producto de la cultura. De manera similar, esperar (1997, II, §15) no es solo una reacción instintiva, sino una acción cargada de significado cultural, influenciada por expectativas sociales y experiencias previas.

Además, actividades como medir (1997, I, §109) demuestran cómo la historia natural arroja luz sobre nuestras prácticas intencionales. Medir

no es solo una acción física, sino que implica el uso de herramientas y métodos que han sido desarrollados culturalmente. Wittgenstein menciona estas actividades (1997, II, §77) para mostrar que nuestras acciones cotidianas están siempre en un contexto que es tanto natural como cultural. Al reconocer la inseparabilidad de estos aspectos, podemos obtener una comprensión más completa y matizada de la psicología humana, que trasciende las limitaciones de las dicotomías tradicionales y nos permite ver a los seres humanos como integrados en un entorno donde la naturaleza y la cultura se entrelazan continuamente.

La comprensión de los fenómenos intencionales en términos de su historia natural se explora en profundidad en la primera parte de las *Investigaciones filosóficas* (Wittgenstein, 1988). En esta obra se argumenta que las intenciones y actividades intencionales solo pueden ser entendidas adecuadamente cuando se sitúan dentro de su contexto apropiado. Esto significa que no es suficiente analizar las intenciones en abstracto o aisladamente; es crucial considerarlas dentro de las situaciones, costumbres e instituciones humanas en las que se manifiestan. Al ubicar las intenciones dentro de estos contextos, se revela la interdependencia entre la acción individual y el marco cultural y natural en el que ocurre.

Wittgenstein destaca que las situaciones humanas, donde las intenciones se insertan, abarcan tanto aspectos culturales como naturales. Esto se ejemplifica en su afirmación de que actividades como ordenar, preguntar, relatar y charlar forman parte de nuestra historia natural de la misma manera que caminar, comer, beber y jugar (Wittgenstein, 1988, §25). Esta inclusión de actividades culturales y biológicas en un mismo marco subraya que nuestras prácticas comunicativas y sociales están tan arraigadas en nuestra naturaleza como nuestras necesidades y comportamientos físicos. En otras palabras, la capacidad de interactuar mediante el lenguaje y otras formas de comunicación es tan fundamental para nuestra humanidad como lo son nuestras funciones biológicas básicas.

Al considerar las intenciones en este contexto integrado, Wittgenstein ofrece una visión holística de la acción humana. Este enfoque permite comprender cómo las costumbres e instituciones culturales proporcionan el trasfondo necesario para que las intenciones tengan sentido y puedan ser interpretadas. Las intenciones no existen en el vacío, están conformadas y dirigidas por las normas, valores y prácticas de la comunidad en la que se desarrollan. De este modo, Wittgenstein nos invita a ver las acciones humanas no solo como expresiones de voluntades individuales, sino como fenómenos profundamente enraizados en la trama de la vida social y natural. Esta perspectiva enriquecida nos proporciona una



comprensión más completa de la psicología humana, reconociendo la inseparabilidad de lo cultural y lo natural en la configuración de nuestras intenciones y acciones.

Además, Wittgenstein realiza observaciones sobre “los hechos de la historia natural” como un método de contraste significativo. Este enfoque permite destacar que ciertas características pueden ser parte de la historia natural humana pero no necesariamente estar presentes en la historia natural de otras especies (1997, II, §18). Esta distinción es crucial para identificar los aspectos específicos que distinguen a los seres humanos de otros animales y para caracterizar las acciones que son típicamente realizadas por agentes intencionales en contraste con aquellas que no lo son. Wittgenstein utiliza este contraste para resaltar cómo nuestras capacidades cognitivas y culturales se entrelazan de manera única en nuestra historia natural, reflejando no solo nuestra biología, sino también nuestras prácticas sociales y simbólicas.

Desde una perspectiva filosófica, esta diferenciación adquiere relevancia al sugerir que las diferencias entre seres humanos y otros animales no se basan en categorías *a priori* absolutas, sino que emergen como resultado de un proceso contingente de evolución natural (1997, II, §24; 1997, I, §78). Wittgenstein argumenta que nuestras capacidades lingüísticas y nuestras formas de comportamiento no pueden entenderse simplemente como extensiones de las habilidades animales básicas, sino como productos de un desarrollo complejo que incorpora factores biológicos, culturales e históricos. Esta visión integrada desafía las concepciones simplistas que separan nítidamente lo humano de lo animal, sugiriendo en cambio una continuidad compleja y dinámica que reconoce tanto nuestras raíces biológicas como las características distintivas de nuestra historia cultural y social.

La elucidación histórica y naturalista de las acciones intencionales plantea dos preocupaciones significativas. Una de ellas es que estas elucidaciones parecen sugerir algún tipo de fundacionalismo. ¿No es acaso la referencia a la “historia natural” una táctica sutilmente fundacionalista que intenta integrar la gramática dentro de los límites de la naturaleza? Esta preocupación radica en el riesgo de reducir la complejidad de la práctica lingüística y gramatical a meros fundamentos naturales. Otra inquietud es que al introducir consideraciones sobre la “historia natural”, la filosofía de Wittgenstein podría deslizarse hacia el “cientificismo”. ¿Acaso no implica esta perspectiva naturalista que la filosofía se colapse en la ciencia, abandonando su carácter distintivamente filosófico? Wittgenstein mismo se hace eco de estas preocupaciones en sus obras. Si las formaciones con-

ceptuales pueden justificarse a partir de hechos naturales, psicológicos y físicos, ¿no se convierte entonces la descripción de nuestras formaciones conceptuales en una suerte de ciencia natural encubierta? Además, ¿no deberíamos enfocarnos en lo que subyace naturalmente en la gramática en lugar de la gramática misma? (1997, I, §46).

Sin embargo, Wittgenstein responde negativamente a ambas cuestiones. Por un lado, presenta los hechos de la historia natural como condiciones previas contingentes para las actividades intencionales humanas. Estos hechos no son determinaciones absolutas que puedan desempeñar un papel explicativo o justificativo especial. Por otro lado, Wittgenstein insiste en que sus investigaciones filosóficas no deben confundirse con investigaciones científicas sobre la historia natural del ser humano. Si bien estas investigaciones dependen de nuestra historia natural, no forman parte inherente de ella.

Esta distinción es crucial para Wittgenstein: aunque reconoce la influencia de los fundamentos naturales en nuestras prácticas y formaciones conceptuales, sostiene que la tarea de la filosofía es elucidar la gramática del lenguaje y las prácticas humanas desde una perspectiva que no se reduzca a meras explicaciones científicas, sino que preserve la complejidad y el carácter normativo de las actividades humanas.

Las investigaciones de Wittgenstein se centran profundamente en la normatividad, pero esta no se concibe como un dominio separado o autónomo al margen de nuestras prácticas lingüísticas y de acción. Desde la perspectiva wittgensteiniana, la normatividad no es algo que exista independientemente como un orden de razones abstractas que fundamenten o garanticen nuestros modos de hablar y actuar. En cambio, Wittgenstein sostiene que los modos de hablar y actuar son en sí mismos los que establecen y mantienen las normas y prácticas dentro de una comunidad lingüística y cultural. Esta visión implica que las normas no son principios externos que dictan nuestro comportamiento desde fuera, sino que emergen de nuestras interacciones y acuerdos prácticos en contextos concretos.

Es importante destacar que Wittgenstein no intenta disolver o eliminar la normatividad, sino más bien proporcionar un enfoque sociogenético de la misma (Medina, 2004, p. 89). Esto significa que la normatividad surge y se desarrolla a través de procesos sociales y culturales en los cuales los individuos participan activamente. Wittgenstein no busca reducir las normas a meras convenciones arbitrarias, sino entender cómo se forman y se mantienen en el curso de la vida lingüística y práctica de una comunidad. Así, la normatividad adquiere su significado y validez en el contexto de las prácticas compartidas y las formas de vida que caracterizan a una comunidad particular.



Así entonces Wittgenstein ofrece una perspectiva dinámica y contextualizada de la normatividad, en la cual esta surge como resultado de nuestras interacciones y acuerdos prácticos, en lugar de ser impuesta desde fuera como un conjunto de reglas universales e inamovibles. Esta visión sociogenética no solo enriquece nuestra comprensión de cómo funcionan las normas en la práctica, sino que también subraya la importancia de considerar el contexto cultural y social en la interpretación y aplicación de las normas en la vida cotidiana.

Este enfoque de Wittgenstein se ilustra claramente en *Sobre la certeza* (1969), donde desarrolla una perspectiva sociogenética de las normas que guían nuestras prácticas lingüísticas e investigativas. En este texto, Wittgenstein sostiene que el papel normativo de ciertas proposiciones fundamentales, conocidas como proposiciones bisagra, no puede entenderse por separado de la historia y el contexto de nuestras prácticas comunicativas y comportamentales (1969, §144, §152). Las proposiciones bisagra son aquellas que consideramos ciertas y que sirven como fundamentos para nuestras acciones y creencias cotidianas, como por ejemplo la confianza en nuestras percepciones sensoriales o en la existencia del mundo externo.

Según Wittgenstein, estas normas no existen en un vacío abstracto, sino que se mantienen y validan a través de nuestras interacciones y prácticas discursivas dentro de contextos específicos. Es decir, las proposiciones bisagra adquieren su significado y autoridad normativa a través de su integración en nuestra vida diaria y en las formas de vida compartidas dentro de una comunidad. Esto implica que la certeza y la confianza en estas proposiciones no pueden separarse de las prácticas sociales y lingüísticas que las respaldan. Por lo tanto, Wittgenstein sugiere que entender las normas y certezas implica comprender cómo emergen y se sostienen en el curso de nuestras actividades cotidianas y discursivas.

Este enfoque sociogenético de Wittgenstein desafía las concepciones tradicionales que podrían considerar las normas como principios abstractos o universales que existen independientemente de las prácticas humanas concretas. En cambio, enfatiza la importancia de contextualizar las normas dentro de las prácticas sociales y lingüísticas en las que surgen y se aplican. Esta perspectiva dinámica y contextualizada ofrece una comprensión más rica y matizada de cómo las normas y certezas operan en la vida humana, subrayando su conexión intrínseca con nuestras formas de interactuar, comunicar y hacer sentido del mundo que nos rodea.

Wittgenstein sostiene que comprender las normas de esta manera es fundamental para reconocer que nuestras prácticas lingüísticas y de



acción no solo se ajustan a ellas de manera pasiva, sino que desempeñan un papel activo en su mantenimiento y recreación constante. Según su enfoque, las normas no son reglas estáticas impuestas desde fuera, sino que emergen y se validan a través de nuestras interacciones cotidianas con el entorno y con otros individuos. Por ejemplo, las normas que regulan el uso del lenguaje o las prácticas sociales se refuerzan y evolucionan a medida que las personas las utilizan y negocian en contextos específicos. Este proceso dinámico implica que las normas no solo guían nuestras acciones, sino que también son moldeadas por ellas, en un ciclo continuo de práctica y reflexión que define nuestras formas de vida.

Este enfoque contextualizado de Wittgenstein desafía las concepciones tradicionales que podrían ver las normas como entidades abstractas o universales. En lugar de ello, subraya la importancia de entenderlas como productos emergentes de interacciones sociales y lingüísticas concretas. Esta perspectiva dinámica sugiere que las normas no solo son aplicadas mecánicamente, sino que son continuamente reinterpretadas y reafirmadas a través de nuestras acciones y comunicaciones diarias. Así, Wittgenstein nos invita a considerar las normas no como imposiciones externas, sino como parte integrante de nuestras prácticas sociales y lingüísticas, que contribuyen activamente a la configuración de nuestra experiencia compartida del mundo.

252



Bibliografía

- ATRIA, Fernando
2015 *Derechos sociales y educación*. LOM.
- BIEST, Gert
2013 *The Beautiful Risk of Education*. Routledge.
- BOLAÑOS VIVAS, Roberto Fernando
2017 El problema del conocimiento y la educación desde las tendencias filosóficas analíticas. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (22), 35-54. <https://doi.org/10.17163/soph.n22.2017.01>
- FENICHEL PITKIN, Hanna
1984 *Wittgenstein: el lenguaje, la política y la justicia, sobre el significado de Ludwig Wittgenstein para el pensamiento social y político*. Centro de Estudios Políticos y Constitucionales.
- GARAVASO, Pieranna
1998 The Distinction between the Logical and the Empirical in On Certainty. *Philosophical Investigations*, 21(3), 251-267. <https://bit.ly/4cIJDaz>
- GLOCK, Hans Jonas
1996 *Wittgenstein Dictionary*. Blackwell.

- GOTTSCHALK, Cristiane Maria Cornelia
 2017 Os rituais educacionais à luz da filosofia da linguagem de Wittgenstein. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (22), 123-144. <https://bit.ly/3L6Gw9T>
- GUTMANN, Amy
 1987 *Democratic Education*. Princeton University Press.
- HONNETH, Axel
 2103 La educación y el espacio público democrático: un capítulo descuidado en la filosofía política. *Isegoría*, (49), 377-395. <https://doi.org/10.3989/isegoria.2013.049.01>
- McGINN, Marie
 1997 *Routledge Philosophy Guidebook to Wittgenstein: and the Philosophical Investigations*. Routledge.
- MEDINA, José
 2002 *The Unity of Wittgenstein's Philosophy: Necessity, Intelligibility, and Normativity*. State University of New York Press.
 2004 Wittgenstein's Social Naturalism: The Idea of Second Nature after the Philosophical Investigations. En Daniele Moyal-Sharrock (ed.), *The third Wittgenstein. The Post-Investigations Works* (pp. 79-92). Ashgate.
- MOYAL-SHARROCK, Daniele
 2000 Wittgenstein Distinguished: A Response to Pieranna Garavaso. *Philosophical Investigation*, 23(1), 54-69. <https://doi.org/10.1111/1467-9205.00112>
 2017 *The Third Wittgenstein: The Post-Investigations Works*. Ashgate Wittgensteinian Studies.
- MONK, Ray
 1990 *Ludwig Wittgenstein, el deber de un genio*. Anagrama.
- PETERS, Michael & STICKNEY, Jeff (eds.)
 2017 *A companion to Wittgenstein on Education. Pedagogical Investigations*. Springer.
- QUINE, Willaard
 1985 *Desde un punto de vista lógico*. Orbis.
- SANTORO, Doris
 2020 *Demoralized: Why Teachers Leave the Profession They Love and How They Can Stay*. Harvard Education Press.
- TOULMIN, Stephen
 1958 *The uses of argument*. Cambridge University Press.
- VAN MANEN, Max
 2010 *El tacto en la enseñanza: el significado de la sensibilidad pedagógica*. Paidós.
- WILLIAMS, Meredith
 1999 *Wittgenstein, Mind and Meaning. Toward a Social Conception of Mind*. Routledge.
 1994 The Significance of Learning in Wittgenstein's Later Philosophy. *Canadian Journal of Philosophy*, 24(2), 173-203. <https://doi.org/10.1080/00455091.1994.10717365>
- WITTGENSTEIN, Ludwig
 1958 *The Blue and Brown Books. Preliminary Studies for the 'Philosophical Investigations'*. Blackwell Publishing.
 1969 *On Certainty* (D. Paul & G. E. M. Anscombe, trads.). Brasil Blackwell.

- 1978 *Observaciones sobre los fundamentos de las matemáticas* (I. Reguera, trad.). Alianza.
- 1988 *Investigaciones filosóficas* (A. García Suárez & U. Moulines, trads.). UNAM.
- 1997 *Observaciones sobre psicología de la filosofía* (vols. I y II) (L. F. Segura, Trad.). UNAM (original publicado en 1980).

Fecha de recepción: 14 de julio de 2023

Fecha de revisión: 15 de septiembre de 2023

Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024



LA EDUCACIÓN DEL CARÁCTER FUNDAMENTADA EN LOS VALORES Y NORMAS DEL SISTEMA FILOSÓFICO DE INDONESIA

Character education based on the values and norms of the Indonesian philosophical system

YULIUS RUSTAN EFFENDI*

Universidad de la República de Indonesia, East Java, Indonesia

Facultad de Educación (PGRI) Kanjuruhan Malang

efenrust@unikama.ac.id

<https://orcid.org/0000-0003-4270-3364>

Forma sugerida de citar: Effendi, Yulius Rustan (2024). La educación del carácter fundamentada en los valores y normas del sistema filosófico de Indonesia. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 255-282.

Resumen

Este artículo demostrará cómo el nacionalismo afecta a las actitudes y comportamientos de los estudiantes, moldeados por las normas y valores de Pancasila, un sistema filosófico. La metodología empleada para la recopilación de datos consiste en una revisión sistemática (metasíntesis) de fuentes digitales, que abarca un análisis de estudios metaetnográficos. El modelo metaetnográfico funciona como herramienta interpretativa, permitiendo un examen exhaustivo de estudios fundamentales y su relación con la educación del carácter en el nacionalismo dentro del marco de Pancasila. Primero hay que obtener datos “iterativos” (en espiral) para entrar en el ámbito de los estudios interpretativos. Una comprensión exhaustiva de la filosofía de Pancasila requiere desglosar los datos en sus partes constituyentes, a saber, las dimensiones ontológica, epistemológica y axiológica de la filosofía de Pancasila. El enfoque interpretativo empleado por el autor permite hacer una crónica de los avances en la educación del carácter, con especial atención al fomento del sentido nacional de los alumnos. Este enfoque se fundamenta en los valores y la apreciación de las normas encapsuladas en Pancasila, que aún no se han manifestado en el contexto escolar. Además, el autor amplía el estudio fundamental analizando meticulosamente el concepto de Pancasila dentro de una intrincada red de interpretaciones filosóficas. Este complejo análisis trata de dilucidar la esencia de la existencia que los estudiantes deben abrazar como aspiración en sus vidas. El objetivo es que los estudiantes puedan encontrar los valores de las normas de vida que están en el espíritu de Pancasila.

Palabras clave

Pancasila, sistema filosófico, educación del carácter, valores, ideología nacional, alumnado.

* Doctor en Gestión de la Educación, profesor de la Facultad de Educación (PGRI) de la Universidad Kanjuruhan Malang. Actualmente es profesor en el Programa de Pancasila y Educación para la Ciudadanía. Investiga los dominios de liderazgo, educación, cultura y estudios de Pancasila.

Abstract

This article will demonstrate how nationalism affects students' attitudes and behaviors, shaped by the norms and values of Pancasila, a philosophical system. The methodology employed for data collection involves a systematic review (meta-synthesis) of digital sources, encompassing an analysis of meta-ethnographic studies. The meta-ethnographic model functions as an interpretive tool, enabling a comprehensive examination of pivotal studies and their relationship to character education in nationalism within the Pancasila framework. One must first obtain "iterative" (spiral) data to enter the realm of interpretive studies. A comprehensive understanding of Pancasila's philosophy necessitates breaking down the data into its constituent parts, namely the ontological, epistemological, and axiological dimensions of Pancasila's philosophy. The interpretive approach employed by the author allows for the chronicling of progress in character education, with a particular focus on fostering students' sense of nationalism. This approach is grounded in the values and appreciation of norms encapsulated in Pancasila, which have not yet manifested in the school context. Furthermore, the author extends the fundamental study by meticulously analyzing the concept of Pancasila within an intricate web of philosophical interpretations. This intricate analysis endeavors to elucidate the essence of existence that students must embrace aspirations in their lives. The goal is that students can find the values of life norms that are by the spirit of Pancasila.



Keywords

Pancasila, Philosophical System, Character Education, Values, Nation Ideology, Students.

Introducción

Esta investigación se centra en responder las siguientes preguntas, basadas en los problemas de la educación del carácter de los estudiantes en las escuelas.

- ¿Cómo mejorar el sentido de nacionalidad aplicando los valores fundamentales de Pancasila en la escuela?
- ¿Cuál es el significado de Pancasila como sistema de filosofía?
- ¿Cómo puede fortalecerse el carácter interpretando los preceptos de Pancasila?

El propósito de este estudio es describir y analizar estrategias para mejorar el sentido de nacionalidad de los estudiantes a través de la integración de los valores de Pancasila dentro de las instituciones académicas. Además, el estudio se enfoca en dilucidar los fundamentos teóricos y filosóficos de Pancasila y su aplicabilidad al desarrollo del carácter en entornos educativos. Además, busca conocer y describir los pasos prácticos de fortalecimiento del carácter a través del significado de los preceptos de Pancasila.

La investigación realizada por Rosida *et al.* (2022) subraya que Pancasila, como la base del Estado y la filosofía de vida de la nación, no solo debe enfatizar los valores dogmáticos, sino también establecer métodos

accesibles a todos los estratos sociales. Esto aborda las debilidades identificadas para apoyar el fortalecimiento del carácter basado en los valores de Pancasila en las escuelas. El estudio de Arafat (2021) sugiere que la educación de Pancasila busca dar forma al carácter de los estudiantes en unión con las normas sociales, fomentando la creencia, la conducta y la acción. Aryani *et al.* (2022) enfatizan el significado del desarrollo de la personalidad arraigado en los valores de Pancasila, promoviendo actitudes de religiosidad, responsabilidad social, independencia, nacionalidad, democracia y tolerancia hacia la diversidad cultural. La investigación de Al Inu y Dewi (2021) destaca el objetivo de la educación del carácter: guiar a los ciudadanos indonesios a vivir los valores fundamentales de Pancasila.

Otra investigación indica que la formación de la personalidad basada en los valores de Pancasila sería un aprendizaje significativo cuando el desarrollo de la personalidad se oriente hacia la formación de actitudes que sean religiosas, sociales, independientes, nacionales, democráticas y tolerantes por las diferencias (Aryani *et al.*, 2022). El sistema educativo Pancasila está diseñado para cultivar el carácter de los estudiantes que son fieles y morales, y se conducen por las normas de la vida comunitaria. Además, el programa tiene como objetivo cultivar ciudadanos indonesios que puedan ejemplificar los valores defendidos por Pancasila (Arafat, 2021; Al Inu y Dewi, 2021). Estas ideas son cruciales para avanzar en el campo de la educación del carácter, que actualmente está experimentando una desconexión significativa entre su conceptualización y su implementación práctica. En consecuencia, en respuesta a la implementación subóptima de programas de fortalecimiento de la educación del carácter basados en los valores y normas de Pancasila, este estudio tiene como objetivo describir las ideas de desarrollar aspectos filosóficos que incluyen las dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas de Pancasila como base para la formación del sentido de nacionalidad de los estudiantes en las escuelas. En consecuencia, los principios fundamentales de Pancasila abarcan ideas sobre la relación entre los humanos y Dios, ellos mismos y todos los ciudadanos.

La importancia del tema radica en la necesidad de entender el significado, la importancia y las implicaciones del programa de educación indonesio. En respuesta a la ejecución del programa de educación basado en los valores y normas de Pancasila, y basándose en los hallazgos de investigaciones anteriores, este estudio profundiza en las dimensiones filosóficas de Pancasila. De igual forma, explora sus aspectos ontológicos, epistemológicos y axiológicos internalizados en los valores y normas de Pancasila, sirviendo como base para nutrir el sentido de nacionalidad de

los estudiantes dentro de las escuelas. Por lo tanto, a nivel escolar, es crucial restaurar la conciencia con respecto a los valores del nacionalismo. Esto implica fomentar patrones de pensamiento, comportamiento y acciones que requieren a la obediencia, la sensibilidad y el reconocimiento de las dimensiones lingüísticas, morales, culturales, económicas y políticas. También implica posicionar a la nación y al Estado como consideraciones centrales para los intereses comunes. Los subestudios sobre el espíritu nacional implican apreciar la sabiduría cultural local, preservar los valores y normas locales, encarnar un espíritu de sacrificio, cultivar personalidades de alta calidad, cultivar un profundo amor por la patria, demostrar buena gestión ambiental, adherirse a las leyes, mantener el orden y valorar la diversidad cultural, tribal y religiosa (Effendi, 2020; Rahman y Suharno, 2020).

258



En consecuencia, hablar de Pancasila como un sistema filosófico revela los conceptos de la verdad de Pancasila que no se limita a la nación indonesia, sino que se extiende a la humanidad en general. La razón de esta afirmación es que Pancasila es esencialmente un sistema de valores para la cristalización de la cultura indonesia a lo largo de la historia. Esta perspectiva sirve como base para las acciones y los hechos éticos y morales. Los valores de Pancasila sirven como la fuente primaria de la formación de la vida de todos los ciudadanos. Estos valores incluyen:

- Valores fundamentales, universales, absolutos y eternos de Dios, que se reflejan en el núcleo de la similitud de las enseñanzas religiosas en el libro sagrado.
- El sentido colectivo de nacionalidad, que es la esencia de los valores nobles de la cultura comunitaria (el núcleo de la unidad de las buenas costumbres) extendida por toda la región.

El presente trabajo se basa en la síntesis de los hallazgos de investigaciones cualitativas anteriores para llegar a una metasíntesis. El proceso de recolección de datos emplea un método de revisión sistemática (metasíntesis), derivado de datos digitales a través de búsquedas de datos que se centran en el análisis metaetnográfico del significado de los valores de Pancasila en la configuración del carácter del estudiante. El método metaetnográfico ha evolucionado en respuesta a la necesidad de un enfoque más matizado para el análisis del estudio interpretativo, y ha supuesto un análisis más detallado de los estudios primarios. Este proceso permite un análisis en profundidad de los estudios que examinan los valores de sentido de nacionalidad inherentes al estudio de Pancasila como sistema filosófico. La exploración adicional de datos a través del proceso de estu-

dio interpretativo revelará los valores prácticos de Pancasila, incluidas sus dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas.

El presente artículo se encuentra dividido en una sección de antecedentes teóricos y metodológicos, seguido por un apartado sobre la mejora del sentido nacional a través de los valores centrales de Pancasila; posteriormente se explica Pancasila como un sistema filosófico y sus características en el contexto de los sistemas filosóficos; luego se habla de sus dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas, para cerrar con el fortalecimiento del carácter a través de la interpretación de las *silas* de Pancasila.

Antecedentes teóricos

El significado de Pancasila como filosofía de la vida estatal

Pancasila es la visión básica de la vida del pueblo indonesio, que contiene cinco fundamentos cuyo contenido es la identidad de la nación indonesia. Los preceptos describen las pautas para vivir como nación y Estado para todo el pueblo indonesio. Es la filosofía e ideología de la nación indonesia para enfatizar la declaración de la bandera filosófica o *weltanschauung* (Notonagoro, 1974). La filosofía de Pancasila representa un marco profundo y racional para el razonamiento que permite el descubrimiento de la verdad de los valores. Además, es un sistema filosófico que abarca los pensamientos sobre los humanos en su relación con Dios, ellos mismos, entre sí y la sociedad como nación. Como sistema filosófico, posee características que lo distinguen de otros sistemas filosóficos. Pancasila es un sistema filosófico que abarca los aspectos ontológicos, epistemológicos y axiológicos. Es una visión de la vida, los principios y las pautas que subyacen en todos los aspectos de la vida de la nación, incluida la educación (Al Inu y Dewi, 2021).

El sistema educativo nacional indonesio refleja los principios de Pancasila, que es una filosofía que sirve como guía para el comportamiento del pueblo indonesio según las normas culturales del pueblo indonesio. La educación del carácter debe basarse en los valores de Pancasila para crear un pueblo indonesio que sea inteligente, que se comporte bien, que pueda vivir individual y socialmente, que cumpla sus derechos y obligaciones como buenos ciudadanos, y que tenga fe y devoción a Dios. La filosofía de la educación Pancasila tiene tres características clave: integral, ética y religiosa. Estas tres características facilitan una calidad de vida más favorable para los ciudadanos, es decir, aquellos que son capaces y están dispuestos a aplicar los valores de Pancasila en sus vidas como ciudadanos.



Sistema educativo nacional de Indonesia basado en los valores de Pancasila

El discurso sobre el sistema educativo basado en los valores de Pancasila se centra en el impacto de la educación en la formación del carácter de los estudiantes como ciudadanos. El objetivo del estudio de Pancasila como sistema filosófico es determinar la naturaleza fundamental de sus preceptos. Arafat (2021) postula que la esencia ontológica de Pancasila es fundamentalmente humana, ya que los humanos son los sujetos de su ley. Además, la naturaleza de los seres humanos abarca todo el espectro de seres vivos, tanto como entidades individuales como unidades sociales. El objetivo de esta discusión es examinar los valores de Pancasila como sistema filosófico. En particular, nos centraremos en los valores de la justicia y el civismo, la unidad de Indonesia, la sociedad populista guiada por la sabiduría en la deliberación y la representación, y la justicia social hacia los demás seres humanos.

260



Por lo tanto, resulta necesario examinar los valores de Pancasila como un sistema de filosofía dentro del contexto del sistema nacional de educación en Indonesia. Además de ser un conducto para la transferencia de conocimiento, la educación también sirve como vehículo para transmitir la ideología de la nación a las generaciones futuras (Yunita y Suryadi, 2018). En consecuencia, Pancasila debe ser el principio del sistema educativo de construcción nacional de Indonesia. Este razonamiento justifica la afirmación de que sus valores proporcionan la base filosófica para la educación del carácter en Indonesia.

Según Semadi (2019), la educación del carácter basada en los valores de Pancasila como sistema filosófico implica las siguientes características:

- Humanidad integral, donde, a través de la educación, cada individuo puede reconocer la dignidad inherente de todos los seres humanos.
- Comportamiento ético, por el cual la educación fomenta la realización de la conducta moral en el mantenimiento del espíritu de unidad, tolerancia y nacionalismo.
- Vida religiosa, donde a través de la educación, cada uno vive el significado del primer precepto de Pancasila, que afirma la libertad de religión y forma una persona que reconoce a Dios como el creador y portador de la paz al vivir juntos en una sociedad pluralista.

Debilidades en la implementación de la educación en los valores de Pancasila

El Ministerio de Educación ha iniciado programas nacionales de educación destinados a fortalecer el carácter. Esta iniciativa es consecuencia del Programa para el Fortalecimiento del Carácter a través de la Educación que se originó en 2010. El restablecimiento del Programa Nacional de Educación por parte del Ministerio, según lo especificado en el Reglamento Gubernamental nro. 87 de 2017, reafirma la importancia de la educación del carácter y define la educación del carácter como un esfuerzo pedagógico que integra el corazón, la mente, los sentidos y el cuerpo. El objetivo de la educación del carácter dentro del sistema educativo indonesio es inculcar a los estudiantes un conjunto de valores que sean culturalmente indonesios y moralmente rectos. Se trata de cultivar una generación de individuos morales, religiosos y globalmente conscientes. Este enfoque implica la colaboración entre los componentes internos de la escuela, los padres, la sociedad y el Movimiento Nacional de Revolución Mental, que promueven el desarrollo identitario.

A pesar de la reactivación de la política nacional de educación por parte del Gobierno indonesio, la implementación real de esta política dentro de las escuelas sigue siendo poco efectiva. Existen varios factores que contribuyen a la falta de actividades de educación del carácter en las escuelas. En primer lugar, la definición de educación del carácter carece de claridad debido a la naturaleza universal de los valores del carácter. Si bien estos valores se derivan de las normas culturales nacionales, no se concentran específicamente en fomentar el carácter nacional, que está profundamente arraigado en el espíritu y la filosofía de Pancasila (Effendi, 2020; Arafat, 2021). Por lo tanto, la alineación de la unidad cultural con sus valores y normas (Kleden, 1987; Effendi, 2021) es crucial. Esto subraya la importancia de promover los valores culturales nacionales en la educación del carácter para cumplir con la visión de nutrir el espíritu Pancasila. La dirección pedagógica debe enfatizar la comprensión y encarnación del espíritu y las cláusulas de la Constitución de 1945 en la vida cotidiana, promoviendo la responsabilidad cívica (Aryani *et al.*, 2022; Rosida *et al.*, 2022).

En segundo lugar, los directores de las escuelas no han identificado un patrón de enfoque adecuado para optimizar el programa de educación para el fortalecimiento del carácter (Effendi y Sahertian, 2022), lo que resulta en ambigüedad en la planificación, implementación y evaluación. Las escuelas carecen de pautas para ejecutar el programa de educación para mejorar el carácter basado en los valores y normas de Pancasila.

Además, persisten las inconsistencias en la preparación de materiales de aprendizaje y medidas empleadas por los maestros para cultivar el carácter de los estudiantes con una perspectiva nacional.

Materiales y métodos

Esta investigación utilizó un enfoque de revisión sistemática, que implicó sintetizar y consolidar cada hallazgo de la investigación en datos descriptivos cualitativos integrales (Perry y Hammond, 2002). Este método tuvo como objetivo dilucidar la asimilación filosófica de la mentalidad Pancasila, que contribuye a dar forma al sentido de nacionalidad de los participantes dentro del contexto escolar. La metodología del estudio se basó en el procesamiento de los resultados de anteriores fundamentos de investigación cualitativa dentro del ámbito de la metasíntesis. El enfoque de la metasíntesis implica la integración de datos para obtener un entendimiento más amplio y holístico del desarrollo y los resultados de los conceptos (Perry y Hammond, 2002), particularmente en relación con el estudio filosóficamente valioso y pedagógicamente significativo de Pancasila del carácter.

La recolección de datos se realizó a través de una metodología de revisión sistemática (metasíntesis), que involucró la adquisición de datos digitales a través de una búsqueda de datos dirigida con énfasis en la expresión metaetnográfica. La metodología profundizó en los enfoques metafísicos, con el objetivo de ubicar los estudios “interpretativos” dentro de un análisis en profundidad de los estudios primarios, con un enfoque específico en los valores de sentido de nacionalidad en el contexto de Pancasila como sistema filosófico. Empleando técnicas transmitidas a través de un diseño de estudio “iterativo” (espiral), el proceso facilitó la exploración de datos a través de un enfoque de estudio interpretativo. El análisis interactivo de la asimilación filosófica de Pancasila acentuó la presentación de sus valores prácticos a través de dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas.

Los estudios de investigación basados en el enfoque de síntesis pasan por varias etapas: 1) Identificación de estudios primarios que sientan las bases para los valores del nacionalismo que impulsan el refuerzo del carácter basado en los valores y normas de Pancasila, con énfasis en las dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas. 2) Examen comparativo de los resultados de investigaciones anteriores frente al contenido temático en artículos individuales, mejorando los resultados mediante la extracción de otros artículos que subrayaron la internalización de los va-



lores de Pancasila dentro del aprendizaje, manifestándose posteriormente a través de acciones prácticas en el comportamiento de la vida diaria. 3) Desarrollo de conceptos novedosos basados en la absorción empírica del proceso de asimilación en relación con el resurgimiento de los valores del nacionalismo para la formación del carácter. Esto ocurrió a través del proceso educativo arraigado en el espíritu y la esencia de Pancasila. 4) Construcción de un nuevo marco para la integración de los valores del nacionalismo y Pancasila como un sistema filosófico unificado, dando forma al carácter de los estudiantes. 5) Reinterpretación de los hallazgos de los datos primarios, alineándolos con la aplicación práctica de los valores y normas de Pancasila para dar forma al sentido de nacionalidad de los estudiantes (David *et al.*, 2017).

Basado en el análisis interpretativo inductivo, el autor elaboró una nueva representación de la aplicación y el refuerzo de los personajes a través de la educación. Esto se basó en el valor y la norma de Pancasila, explorado filosóficamente a través de dimensiones ontológicas, epistemológicas y axiológicas dentro del contexto de los estudios primarios.



Mejorar el sentido de nacionalidad a través de los valores centrales de Pancasila

La asimilación integral de la educación subraya la máxima pedagógica una vez articulada por el filósofo Séneca en el siglo III a. C.: “Non scholae sed vitae discimus”, lo que significa que el aprendizaje dentro de los límites de una escuela no se trata únicamente de adquirir conocimiento, sino de comprender la esencia y el propósito de la vida misma (Hartoko, 1989). Este supuesto sostiene que la educación representa un esfuerzo consciente y esencial destinado a dar forma a los valores de la vida a través de etapas de autotransformación. En este contexto, la aspiración de los individuos educados a poseer valores alineados con la esencia de la vida requiere la presencia de un personaje en sintonía con las complejidades de la vida. Este desarrollo del carácter no es solo un producto del proceso educativo, sino que también debe generarse a través del compromiso creativo dentro de las actividades educativas en curso (Semadi, 2019).

Este requisito es fundamental y está en armonía con la esencia de la educación. Las actividades educativas tienen como objetivo no solo cultivar la inteligencia, sino fomentar una profunda autotransformación que cultiva un carácter robusto y resiliente (Ortiz Soriano, 2023). Esta noción hace eco de los sentimientos del reformista socioreligioso Martin Luther King

(Agboola y Tsai, 2012): la importancia de la educación radica en fomentar la mentalidad abierta y el pensamiento crítico. Por lo tanto, la inteligencia, aunque valiosa, requiere complementarse con el desarrollo del propio carácter, encapsulando el verdadero propósito de la educación. Dewantara (1977) coincidió, afirmando que, si los objetivos educativos priorizan la formación intelectual y la expansión del conocimiento por sí solos, habrá un vacío visible en la importancia de la vida, ya que el desarrollo del carácter y la mayor conciencia social reciben una atención insuficiente. Cuando las escuelas se centran exclusivamente en la adquisición de conocimiento, la dimensión “personal” permanece desatendida, lo que conduce a un cultivo de carácter empobrecido y al subdesarrollo de la empatía social.

El diseño educativo debe cambiar para redefinir el significado de la educación del carácter. Este nuevo paradigma de la educación nacional transforma los programas de educación del carácter, acentuando la integración concreta de elementos alineados con el espíritu nacional. Este espíritu está entrelazado con los valores y normas históricos encapsulados dentro de Pancasila. El objetivo es inculcar en los estudiantes la conciencia, el papel y la responsabilidad como ciudadanos, guiándolos en la encarnación práctica de los valores de Pancasila en sus interacciones y contribuciones a la sociedad. Este cambio prepara y fortalece la identidad de los estudiantes, permitiéndoles interpretar los desafíos y diseñar soluciones innovadoras para el progreso personal y social. Esto se logra dentro de un marco arraigado en la filosofía soberana de Pancasila.

Además, el cambio de paradigma hacia la aplicación de los valores nacionales en la educación aspira a nutrir la disposición mental de los estudiantes para encarnar los valores religiosos, humanistas y patrióticos (Koesoema, 2015; Bellomo, 2023). De igual forma, busca reforzar el carácter de la sociedad civil, fomentando una profunda comprensión de los ideales democráticos, la apreciación multicultural y la dignidad, todo anclado en el espíritu de Pancasila. Este paradigma promueve diálogos constructivos en el intrincado ámbito de las dinámicas sociales internas y externas. En última instancia, cultiva ciudadanos capaces de contribuir al crecimiento y progreso de su nación, operando de manera efectiva a nivel local, nacional e internacional.

Pancasila como sistema filosófico

En el libro *Philosophy of Education* (Pring, 2005) se aclaran los orígenes etimológicos del término “filosofía”. El término “filosofía” tiene sus raíces en la palabra griega “filosofía”, que emerge de la fusión de dos compo-



centes: “fileo/filo/filia” connotando “amor”, y “sofia” que representa “sabiduría”. Por lo tanto, la esencia de la filosofía radica en el amor por la sabiduría. En el contexto del apego, el amor implica un deseo de poseer. Aquí, la sabiduría trasciende el mero dominio del conocimiento, porque se puede poseer conocimiento sin ser necesariamente sabio. En consecuencia, la sabiduría implica “la capacidad de interpretar y tomar decisiones que muestran coherencia y buen juicio, debido a la acumulación de experiencia y conocimiento”.

La sabiduría implica la aplicación del conocimiento adquirido para formular decisiones moralmente sólidas, justas, democráticas y centradas en las personas. Es una búsqueda deliberada: los individuos acumulan conscientemente el conocimiento para alcanzar la sabiduría (Marcel, 1949). Por lo tanto, el estudio de la filosofía sirve como una búsqueda de la identidad humana, profundizando en la esencia y el valor de la vida. Esta exploración arroja conceptos prácticos que contribuyen al avance de la civilización humana, tanto en el presente como en el futuro. En este nivel de investigación, la filosofía ayuda a la comprensión humana, imbuyendo sabiduría en los temas estudiados y explorados dentro del tejido del universo. Esto, a su vez, tiene implicaciones para los individuos y la existencia colectiva más amplia.

Filosofía de Pancasila

Deconstruir a Pancasila dentro de un marco filosófico implica profundizar en los conceptos epistemológicos de su contexto histórico. Esta búsqueda se extiende más allá de la exploración de la naturaleza de la nación indonesia para abarcar el significado más amplio de la existencia histórica humana. Otra perspectiva es que el examen filosófico del contexto histórico de Pancasila implica diseccionar su ontología, axiología y epistemología, que son componentes esenciales que iluminan el contenido de la ideología. Desde esta perspectiva, la verdad inherente a Pancasila funciona como una fuerza guía para la praxis de la vida real, basada en la trayectoria histórica de la lucha de Indonesia (Junaedi, 2018).

A nivel de la praxis, la contemplación filosófica de Pancasila subraya su unidad integral de cinco principios, arraigados en profundos valores ontológicos que sustentan la sociedad diversa, multicultural, multirreligiosa y multiétnica de Indonesia. Esta unidad fomenta el principio de “unidad en la diversidad” que forma la base de la nación. Por lo tanto, la esencia fundamental de la filosofía radica en la disección tanto de la exis-

tencia material tangible (humanos, animales, naturaleza) como del reino abstracto-metafísico (valores de la vida, la evolución del pensamiento, la conducta moral y las perspectivas que apoyan la existencia humana).

Al buscar la esencia de la identidad nacional, Pancasila, como sistema filosófico, confiere importancia a la identidad de Indonesia. Este significado se deriva de la aparición de Pancasila como resultado de la contemplación crítica del espíritu de los padres fundadores, una reflexión explícitamente consagrada dentro del marco filosófico de la existencia del Estado. Esta culminación, junto con los principios de la Constitución de 1945, fue pronunciada oficialmente por el Comité Preparatorio para la Independencia de Indonesia (PCII), el 18 de agosto de 1945, encarnando el pináculo de la filosofía básica de Indonesia.

En la implementación práctica, la filosofía de Pancasila sirve como guía para que los ciudadanos encarnen sus valores como la base y la perspectiva de la vida. Esta filosofía representa una exploración reflexiva y epistemológica del sistema como ideología estatal inspiradora y depositaria de la sabiduría cultural nacional. Esta exploración tiene como objetivo comprometerse críticamente con las opiniones, valores y significados multifacéticos encapsulados dentro de la diversidad de Pancasila.

En esencia, su estudio filosófico surge de una contemplación rigurosa y profunda con respecto a la lucha histórica de Indonesia. Esta contemplación se fundamenta a través de una investigación metódica, interpretada como una realidad empírica y traducida en la práctica de normas y valores correctos. Estos aspectos abarcan las dimensiones ontológica, epistemológica y axiológica, alineándose con la dirección de la identidad nacional multidimensional de Indonesia. Pancasila, un auténtico marco filosófico indonesio, surge de la síntesis de la sabiduría y las tradiciones culturales indígenas, entrelazadas con influencias de las culturas india (hindú-budista), occidental (cristiana) y árabe (islámica). Esta perspectiva resuena con los pensamientos de Notonegoro (1974), posicionando a Pancasila como la filosofía fundacional del Estado.

La esencia filosófica de Pancasila reitera su papel como piedra angular del Estado, encapsulada dentro del tejido holístico de sus cinco principios (Dewantara, 1977). Estos principios abarcan nociones de derivación divina, valores humanos, la búsqueda ideal basada en el espíritu de unidad en medio de la diversidad de la vida, el populismo democrático y la justicia que defiende los derechos y las responsabilidades. Los cinco principios de Pancasila sustentan todas las leyes y regulaciones aplicables. Como estudio filosófico pragmático, Pancasila encuentra sus raíces en la rica experiencia humana de Indonesia, proporcionando una dirección



guía para el pensamiento y la acción en la resolución de los innumerables desafíos de la vida.

Características de Pancasila en la historicidad de los sistemas filosóficos

Pancasila, encapsulado dentro de sus cinco principios (*silas*), constituye fundamentalmente una exploración de la esencia histórica de los sistemas filosóficos. Este sistema aclara el núcleo de componentes interconectados que colaboran para lograr objetivos específicos y crear una unidad integral en medio de la diversidad. Los atributos de Pancasila, tal como se delinearán dentro del marco racional del sistema filosófico, se desentrañan e interpretan a través de enfoques deductivos e inductivos. El pensamiento deductivo implica buscar la esencia fundamental de Pancasila, analizarla sistemáticamente y organizarla dentro de una perspectiva holística. Por otro lado, el enfoque inductivo implica observar los síntomas sociales dentro de la esfera sociocultural, reflexionar críticamente sobre ellos y derivar el significado final de las manifestaciones de la vida comunitaria.

En una revisión exhaustiva del sistema filosófico, los *silas* en Pancasila representan una unidad social orgánica. Esto significa que los principios centrales de Pancasila están inherentemente interconectados, contribuyendo e incluso validándose entre sí. Como tal, la existencia de *silas* dentro del marco filosófico de Pancasila encarna el orden, la interrelación, la colaboración y un objetivo compartido, funcionando como un sistema cohesivo e integrado. En consecuencia, Pancasila como sistema filosófico posee atributos distintos y únicos en comparación con otras corrientes filosóficas (Suryatni, 2016).

Lógicamente, si la integridad y la unidad entre *silas* están comprometidas o desarticuladas, el valor intrínseco de Pancasila ya no irradia su contenido previsto. La jerarquía estructurada que configura los *silas* de Pancasila interpreta su existencia como una progresión multinivel, donde cada *sila* tiene una posición igualmente valiosa y duradera en términos de significado. Existe una conexión entre los silos, denotando un vínculo importante entre cada elemento. Esta cohesión facilita la cooperación, mediante la cual un *sila* complementa armoniosamente a otro, evitando la contradicción. Si el significado y la posición de un *sila* disminuyen, los demás pierden su significado, estatus y función. El objetivo de interpretar los *silas* de Pancasila como los pilares fundamentales del Estado dentro de

los estudios filosóficos es encarnar el espíritu del nacionalismo, tal como se abarca de manera similar en el preámbulo de la Constitución de 1945.

Además, Pancasila, representada por sus cinco *silas* abarcadoras e integradas, debe basarse en una sólida dimensión filosófica que abarque aspectos ontológicos, epistemológicos y axiológicos. Estas tres dimensiones filosóficas refuerzan colectivamente la profundidad del significado dentro de los valores de Pancasila.

Dimensión ontológica de Pancasila

La dimensión ontológica de Pancasila profundiza en la exploración filosófica de su existencia, causas y naturaleza subyacente. Busca entender por qué Pancasila existe, cuál es su naturaleza esencial y cómo puede entenderse en el contexto del ser y la existencia. Esta dimensión se basa en el campo de la metafísica y el estudio de la naturaleza del ser.

La teoría de la causalidad de Aristóteles es un marco útil para analizar la dimensión ontológica de Pancasila. Según Aristóteles, hay cuatro causas que pueden explicar la existencia y la naturaleza de algo:

- *Causa material*, esta causa se refiere a los componentes físicos que constituyen una cosa. En el caso de Pancasila, su causa material se remonta a las raíces históricas y culturales del pueblo indonesio. Surge de las costumbres, tradiciones y valores colectivos que han dado forma a la identidad de la nación.
- *Causa formal*, esta causa se ocupa de la estructura y esencia de una cosa. Para Pancasila, su causa formal radica en su formulación y marco filosófico. Abarca las ideas, principios y fundamentos éticos que definen la esencia de Pancasila.
- *Causa eficiente*, esta causa pertenece a los procesos y acciones que conducen a la creación o existencia de algo. En el contexto de Pancasila, su causa eficiente implica los esfuerzos de colaboración y discusiones de figuras clave como Sukarno, Yamin, Soepomo y comités que contribuyeron a la formulación y reconocimiento de Pancasila.
- *Causa final*, la causa final se refiere al propósito o los telos de la existencia de algo. En el caso de Pancasila, su causa final es servir como filosofía guía y marco ético para la nación indonesia. Su objetivo es fomentar la unidad, la justicia social, la democracia y la creencia en Dios como principios fundamentales para una sociedad justa y armoniosa.



Además, el concepto de Tri Prakara mejora la comprensión ontológica de Pancasila:

- *Patrimonio cultural*, este principio enfatiza que la existencia de Pancasila está arraigada en el patrimonio cultural y la evolución histórica de Indonesia. Refleja la amalgama de valores culturales, normas y tradiciones que han contribuido a la identidad de la nación.
- *Religión*, el principio de la religión reconoce el papel de los valores religiosos dentro de Pancasila. Su objetivo es unir las enseñanzas de las diferentes religiones en un espíritu de tolerancia y cooperación, reflejando el diverso panorama religioso de Indonesia.
- *Ciudadanía*, este principio significa la formalización de Pancasila dentro del Gobierno del Estado. Subraya el compromiso de unidad y cooperación entre los ciudadanos en una sociedad indonesia diversa.



A través de este análisis ontológico, la existencia de Pancasila se disecciona en términos de sus raíces históricas, proceso de formulación y propósito subyacente. Esta exploración ayuda a profundizar la comprensión de Pancasila no solo como un conjunto de principios, sino también como una realidad ontológica que da forma a la identidad, los valores y las aspiraciones de la nación indonesia.

El concepto ontológico de Pancasila se aclara aún más a través del marco del Tri Prakara, que comprende tres principios esenciales: patrimonio cultural, religión y ciudadanía. Estos principios refuerzan la dimensión ontológica de Pancasila y contribuyen a su comprensión como un concepto fundacional para la nación y el Estado.

- *Vivir a través del patrimonio cultural*. Este principio reconoce que la existencia de Pancasila está profundamente arraigada en el patrimonio cultural de Indonesia. Ha evolucionado a través de la aculturación de la vida basada en los valores, normas, costumbres y tradiciones existentes. Pancasila surge como un reflejo de la identidad colectiva y la evolución histórica del pueblo indonesio. Se basa en la sabiduría y el espíritu de la cultura, contribuyendo a su fundamento ontológico.
- *Principio de religión*, el segundo principio enfatiza el reconocimiento de los valores religiosos dentro de Pancasila. Su objetivo es unir las enseñanzas de diversas religiones, fomentando un es-

píritu de tolerancia y cooperación religiosas. Este reconocimiento e inclusión de los valores religiosos contribuyen a la riqueza ontológica de Pancasila, reflejando el diverso paisaje religioso de Indonesia al tiempo que promueve la convivencia armoniosa.

- *Principio de ciudadanía*, el tercer principio declara la existencia de Pancasila a través de su formulación durante las reuniones del Comité de Investigación para los Esfuerzos Preparatorios para la Independencia y el Comité Preparatorio para la Independencia de Indonesia. Este principio destaca la importancia de Pancasila como un concepto fundamental que da forma a las acciones y el comportamiento de cada ciudadano. Subraya la conexión ontológica entre Pancasila y la identidad del pueblo indonesio.

270



Pancasila se presenta como una realidad con un estatus ontológico distinto. Su base para la existencia está profundamente arraigada en la naturaleza humana y la verdad. No es un principio aislado o independiente, sino que posee una unidad fundamental con una dimensión ontológica. En su esencia física, Pancasila existe como una realidad concreta que encarna un conjunto integral de valores y principios. Es de naturaleza empírica, evidente a través de su implementación práctica como la base del Estado. Además, Pancasila se caracteriza por ser una realidad universal. Contiene elementos perdurables que permanecen constantes en el tiempo. Estos elementos forman los valores centrales que guían la nación y la sociedad. La naturaleza universal de Pancasila implica que su esencia trasciende las circunstancias individuales, y sus principios son aplicables a diversos contextos y períodos.

La esencia de Pancasila está profundamente entrelazada con el espíritu y el alma de la nación indonesia. Ha logrado unir varias dimensiones de valores dentro de la sociedad indonesia, armonizando diferentes aspectos de la identidad nacional. El viaje de la evolución de Pancasila está alineado con las luchas y aspiraciones históricas de la nación indonesia. Su esencia se manifiesta existencialmente, reflejando el esfuerzo continuo para realizar los valores que encarna en la búsqueda de una nación justa, armoniosa y próspera.

En esencia, la dimensión ontológica de Pancasila subraya su profundo significado como un concepto fundamental que da forma a la identidad, los valores y las acciones del pueblo indonesio. Se basa en el patrimonio cultural, los valores religiosos y el principio de ciudadanía, haciendo de Pancasila una parte integral de la existencia y el desarrollo de la nación.

El viaje de la historia de la nación indonesia se caracteriza por una perspectiva única de la independencia. A diferencia de perseguir intereses individuales o beneficios de las potencias coloniales, la lucha de Indonesia por la independencia estaba arraigada en la idea de conciencia nacional. Esta perspectiva tenía como objetivo fomentar la conciencia de una vida independiente que abarca la diversidad religiosa, la humanidad con autonomía, la unidad en la diversidad, la cooperación y la justicia. Esto encarna la esencia ontológica de Pancasila, que es integral a la humanidad de sus ciudadanos.

La implementación del marco ontológico de Pancasila en la educación del carácter dentro de las escuelas es un esfuerzo deliberado para guiar a los estudiantes en la comprensión de los valores centrales de cada *sila*. Las palabras que comienzan y terminan con *ke-* y *-an* (*sila* I, II, IV y V) y *per-* y *-an* (*sila* III) significan la importancia de entender estos valores como partes integrales de un todo integral. Este enfoque interpreta la naturaleza humana como personal y social, así como religiosa, lo que subraya la relación jerárquica del primer *sila* de Dios Todopoderoso que subyace a los otros cuatro *silas*.

En el sentido ontológico, el primer *sila* examina la existencia de Dios no meramente como un objeto, sino como la esencia del universo: la “causa prima”. La educación del carácter en las escuelas se centra en la comprensión y disección de la presencia de Dios, haciendo hincapié en la importancia de llevar una vida religiosa de acuerdo con las creencias individuales. La experiencia religiosa es vista como una conexión profundamente personal y espiritual que refleja el núcleo de la búsqueda de significado de la vida humana.

El segundo *sila* acentúa la responsabilidad del Estado de proteger y respetar la dignidad humana, posicionando la educación del carácter como un medio para desarrollar la conciencia entre los estudiantes para reconocer, proteger y respetar la dignidad de los demás. Este valor se promulga a través de la igualdad de trato, la ayuda mutua basada en el amor y un compromiso con la justicia, que refleja la encarnación del humanismo y el socialismo en el segundo *sila*. Este espíritu de unidad se basa en el reconocimiento de los valores religiosos y humanistas inherentes a cada individuo, y guía en toma las de decisiones en la administración del Estado.

El tercer *sila* enfatiza la “existencia del Estado” como conciliador de los aspectos paradójicos de la naturaleza humana: autonomía y unión. Subraya la esencia de la unión y la unidad entre los ciudadanos, donde los individuos se unen para formar un todo armonioso. Este *sila* refleja el concepto relacional de los sujetos y afirma la unidad en la diversidad. La

responsabilidad del Estado de cumplir con el bienestar común y promover la unidad, la seguridad y la armonía dentro de una sociedad diversa es un aspecto clave.

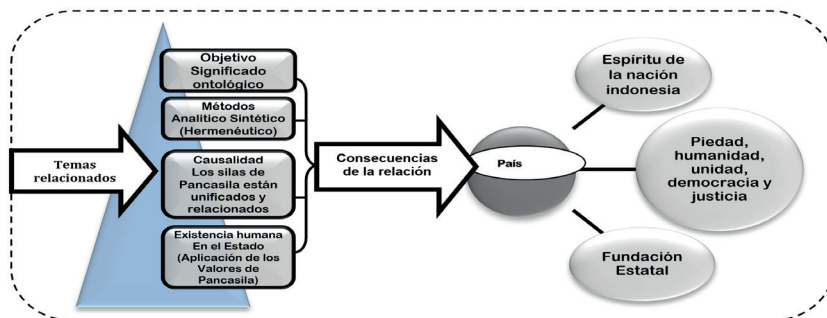
El significado ontológico del cuarto *sila* en la educación del carácter está arraigado en el reconocimiento de la naturaleza dual de los ciudadanos como individuos autónomos y seres sociales. Este *sila* fomenta el desarrollo de políticas a través del consenso democrático, asegurando un equilibrio entre derechos y responsabilidades y reforzando el papel del Estado como esencial por y para el pueblo.

Finalmente, el quinto *sila* se centra en el trato justo para todo el pueblo indonesio, manifestando la afirmación de la humanidad en la nación y el Estado. Representa la unidad entre el papel del Estado en la facilitación de los intereses y el papel de los ciudadanos en la formación de una sociedad cohesionada. Este *sila* subraya la relación causal entre el apoyo del Estado a los intereses y los valores de los ciudadanos, como la piedad, la humanidad, la unidad, el populismo, la justicia y la igualdad.

En resumen, las dimensiones ontológicas de los *silas* de Pancasila proporcionan un marco integral para comprender los fundamentos filosóficos de los valores de la nación indonesia. La integración de estos valores en la educación del carácter en las escuelas tiene como objetivo inculcar un profundo aprecio por los ideales religiosos, humanistas, democráticos y justos, fomentando una sociedad armoniosa y próspera. Esta interpretación ontológica refuerza el viaje histórico único de la lucha de Indonesia por la independencia y su posterior compromiso con la construcción de una nación diversa, unida y justa.



Figura 1
Relación de causalidad de los aspectos ontológicos de Pancasila



Dimensión epistemológica de Pancasila

La epistemología, derivada de las palabras griegas *episteme* (conocimiento) y *logos* (palabra o pensamiento), es una rama de la filosofía que se ocupa del estudio del conocimiento, su naturaleza, fuentes y validez (Agboola y Tsai, 2012). En esencia, a menudo se le conoce como la “teoría del conocimiento”. La epistemología profundiza en cuestiones fundamentales como qué constituye la verdad y cómo podemos adquirir y validar el conocimiento. Este campo abarca tanto el contenido del conocimiento como los procesos de pensamiento.

En el contexto de Pancasila, su epistemología gira en torno a examinar la fiabilidad y validez del conocimiento relacionado con Pancasila. Busca entender cómo llegamos a conocer sobre Pancasila, las fuentes de este conocimiento, y su veracidad. La investigación epistemológica de Pancasila es un esfuerzo por revelar la naturaleza de Pancasila como un sistema de conocimiento y reconoce a Pancasila como la fuente fundamental de conocimiento que sustenta la formación de la nación indonesia. Dentro de este contexto, la racionalidad epistemológica de Pancasila se extiende a través de dominios sociohistóricos, socioculturales, nacionales, humanistas e ideológicos. La base epistemológica de Pancasila está estrechamente entrelazada con su fundamento ontológico. En otras palabras, cómo se conoce a Pancasila está inherentemente conectado con su comprensión de la naturaleza humana. La fuente de conocimiento para Pancasila son los valores inherentes del propio pueblo indonesio, sirviendo como la causa material de Pancasila.

Cada uno de los *silas* de Pancasila tiene un significado epistemológico cuando se trata de la educación del carácter en las escuelas. El primer *sila*, que enfatiza la tolerancia religiosa y el respeto mutuo entre diversas comunidades religiosas, extrae el conocimiento de la intuición y las revelaciones derivadas de las experiencias de la vida religiosa de Indonesia. El reconocimiento de la diversidad religiosa como una fuerza más que como un conflicto es un aspecto clave de su importancia epistemológica. El segundo *sila*, centrado en la liberación de la opresión colonial y la restauración de la dignidad humana, se basa en la comprensión epistemológica de que la libertad es un derecho fundamental para todos los ciudadanos, independientemente de cualquier discriminación. El tercer *sila*, que promueve la unidad en la diversidad, busca mantener la integridad compartida de la sociedad indonesia. Su importancia epistemológica radica en enfatizar la necesidad de una sociedad pacífica y solidaria como un requisito previo para construir solidaridad, justicia y paz. El cuarto

sila, que hace hincapié en la deliberación y la creación de consenso, refleja la cultura y los valores democráticos de Indonesia. Su importancia epistemológica radica en cultivar un espíritu de democracia en los procesos de formulación de políticas. El quinto *sila*, enraizado en el espíritu de cooperación (*gotong royong*), subraya la interconexión de todas las cosas y la importancia de la justicia para el bien común. Su importancia epistemológica radica en el reconocimiento de que la justicia y la cooperación son esenciales para lograr el bienestar social y la prosperidad económica.

En resumen, la epistemología de Pancasila se ocupa de comprender cómo se adquiere, valida y aplica el conocimiento sobre Pancasila. Cada *sila* contribuye a una comprensión más amplia de los valores de Pancasila y sus implicaciones prácticas para la educación del carácter y la sociedad.

274



Dimensiones de la axiología de Pancasila

Pancasila tiene valores intrínsecos e instrumentales que son significativos para el pueblo indonesio. Estos valores abarcan varios aspectos, contribuyendo al tejido ético, cultural y social de la nación.

Valores intrínsecos: 1) Los valores intrínsecos de Pancasila derivan de una combinación de valores culturales indonesios originales, influencias de culturas externas a través de la aculturación histórica y las contribuciones intelectuales de académicos y filósofos. Estos valores intrínsecos están profundamente integrados en el tejido de la sociedad indonesia, y subrayan varios aspectos de la vida: 2) Normas religiosas: Pancasila enfatiza la importancia de las normas religiosas, reconociendo la dimensión espiritual de la existencia humana y la sacralidad de la vida. Este reconocimiento de los valores espirituales forma la base del comportamiento ético y guía a las personas a llevar vidas significativas. 3) Humanitarismo: El valor intrínseco del humanitarismo está incrustado en Pancasila, promoviendo la compasión, la empatía y el cuidado de los demás seres humanos. Este valor refleja la esencia de tratar a los demás con amabilidad y comprensión, fomentando un sentido de interconexión dentro de la sociedad. 3) Unidad en la diversidad: El énfasis de Pancasila en la unidad en la diversidad reconoce el rico tapiz de la sociedad indonesia, que comprende varias etnias, culturas, religiones e idiomas. Este valor intrínseco celebra las diferencias y subraya la importancia del respeto mutuo y la armonía entre los diversos grupos. 4) Populismo y democracia: El valor intrínseco del populismo, dentro del contexto de la democracia, promueve la participación, la inclusión y la representación. Pancasila reconoce la importancia

de permitir que los ciudadanos tengan voz en los procesos de toma de decisiones que afectan sus vidas. 5) Justicia: La justicia es un valor intrínseco esencial que defiende Pancasila. Este valor subraya la importancia de la equidad, la igualdad y el cuidado en las interacciones sociales. La visión de justicia de Pancasila está alineada con el espíritu de cooperación (*gotong royong*) y enfatiza el bienestar de todos los miembros de la sociedad.

Valores instrumentales: 1) Los valores instrumentales de Pancasila guían su aplicación práctica en la realización de los ideales de la nación. Estos valores sirven como principios rectores para crear una sociedad justa y armoniosa: 2) Naturaleza religiosa: La naturaleza religiosa de Pancasila es fundamental para fomentar una sociedad que valora el bienestar espiritual. Este valor alienta a las personas a vivir de acuerdo con sus creencias religiosas, respetando las creencias de los demás. 2) Dignidad humana: El valor instrumental de defender la dignidad humana promueve el reconocimiento y la protección de los derechos y la autonomía individuales. Pancasila reconoce el valor intrínseco de cada persona y aboga por la liberación de la dignidad humana de la opresión. 3) Unidad: El valor instrumental de la unidad subraya la importancia de la solidaridad entre los ciudadanos. El énfasis de Pancasila en la unidad sirve como una fuerza impulsora para la cooperación y la colaboración, permitiendo la búsqueda colectiva de objetivos comunes. 4) Principios democráticos: El valor instrumental de los principios democráticos de Pancasila enfatiza la importancia del diálogo abierto, la deliberación y la creación de consenso en los procesos de toma de decisiones. Este valor permite a los ciudadanos participar activamente en el futuro de su sociedad. 5) Justicia y Cooperación: El valor instrumental de la justicia y la cooperación fomenta el establecimiento de una sociedad justa y cooperativa. Pancasila visualiza un ambiente armonioso donde los individuos trabajan juntos para lograr prosperidad y bienestar compartidos.

En resumen, el fundamento axiológico de Pancasila está arraigado tanto en valores intrínsecos como instrumentales. Estos valores contribuyen al marco ético, cultural y social de Indonesia, guiando a las personas y a la nación en su conjunto hacia un futuro justo, armonioso y próspero.

Fortalecimiento del carácter a través de la interpretación de las silas de Pancasila

El significado de Pancasila, como se enmarca dentro de sus cinco principios (*silas*), representa una manifestación de propósito unificado de la



siguiente manera: Principalmente, el significado de cada *sila* de Pancasila está estructurado en una disposición piramidal jerárquica. Esta estructura jerárquica organiza las *silas* de una manera escalonada para fortalecer la esencia de cada *sila* posterior. El primer *sila* refuerza la aplicación del segundo *sila*; el segundo *sila* enriquece la unidad de los seres humanos unidos por la esencia del tercer *sila*; el tercer *sila* refuerza la unidad humana en medio de las diferencias y la diversidad a través de la deliberación democrática para el consenso, que encarna el significado del cuarto *sila*; y el cuarto *sila* fortalece la unidad en la búsqueda de la justicia social como una encarnación de la esencia del quinto *sila*.

Matemáticamente, esta estructura piramidal significa la relación dialógica entre los significados jerárquicos de los *silas* de Pancasila, mejorando la secuencia y la posición de cada *sila* que lo precede. Esta implementación significa que el primer *sila* actúa como el pilar fundamental, fomentando un espíritu humanista, la unidad para abrazar la diversidad de Indonesia y un tejido democrático para garantizar un trato social equitativo. Por lo tanto, el aspecto divino dentro de esta unidad se manifiesta en un comportamiento humano, preservando y valorando las diferencias dentro de Indonesia, y el populismo, encapsulado en principios democráticos para lograr el consenso y la igualdad para el bienestar social.

La difusión del significado dentro de cada *sila* significa la correlación de la identidad indonesia dentro del orden de los otros *silas*. La internalización de la interpretación ontológica de cada *sila* en Pancasila tiene a Dios como la causa primordial de la existencia humana. La aplicación de cada *sila* se aclara por la comprensión de que la existencia humana emana de una fuente divina. Esta fundación establece a los seres humanos como sujetos fundamentales que sostienen la existencia del Estado, ya que el Estado es una extensión de la existencia humana institucionalizada dentro de los grupos comunitarios.

La existencia del Estado surge de los grupos formados por humanos, forjando alianzas, coexistiendo en medio de la diversidad e institucionalizada en el marco de la ciudadanía. Los ciudadanos, junto con el territorio y la estructura gubernamental, constituyen dimensiones centrales del Estado. La existencia humana institucionalizada exige un trato justo para lograr el objetivo colectivo de justicia y bienestar, un objetivo incrustado en la esencia de vivir colectivamente, el Estado. Además, la relación interconectada de las *silas* de Pancasila complementa y enriquece una pirámide de asociaciones jerárquicas. La fuerza de cada *sila* está determinada por su apoyo a la afirmación de las otras cuatro *silas*.



La primera *sila*, la creencia en un solo Dios, encarna la esencia de Dios dentro de las profundidades del alma espiritual humana. Esta esencia se expresa a través del trato humano, justo y civilizado de los demás. Une la diversidad indonesia y está arraigada en un consenso populista que busca decisiones sensatas, guiando en última instancia el tratamiento equitativo para el bienestar del pueblo indonesio.

La segunda *sila*, la humanidad practicada con actitudes justas y civilizadas, captura la esencia del ser humano. Surge de una conciencia que requiere respeto mutuo como criaturas compañeras con Dios. La fe en Dios fortalece la diversidad, fomentando la unidad dentro de la vida de la nación. Esta unidad se construye a través de una existencia populista que busca sabiduría a través de la deliberación democrática y la representación, con el objetivo de lograr justicia en las vidas de los ciudadanos indonesios.

La tercera *sila*, la unidad en medio de la diversidad de Indonesia, afirma la importancia de respetar las diferencias. Encarna la unidad como creaciones y se esfuerza por una comunidad humana. Arraigada en la justicia y el civismo, también se refiere a un espíritu populista dentro del Estado, uniendo pensamientos a través de actitudes democráticas para alcanzar acuerdos sabios. Estos acuerdos guían vidas justas al definir los derechos y responsabilidades de todos los ciudadanos indonesios.

La cuarta *sila*, el populismo en el espíritu de la democracia, conduce a decisiones colectivas llenas de sabiduría a través de la deliberación conjunta. Reconoce el valor del respeto mutuo por los demás seres creados por Dios. El propósito de esta unidad es defender vidas justas y civilizadas, uniendo todas las diferencias en el marco de la sociedad indonesia y espera un trato igual y socialmente justo para todos los ciudadanos.

La quinta *sila*, la justicia social en beneficio de todos los ciudadanos, manifiesta la conciencia de la importancia de un trato justo. Reconoce a todos como criaturas de Dios a través de la fe y la creencia en Dios. Este principio defiende los aspectos de la humanidad y la vida civilizada. Abraza el populismo para salvar las diferencias, generando sabiduría a través de la deliberación y la representación democráticas.

Las cinco *silas* de Pancasila forman un todo unificado y sólido. Pancasila es un compuesto y dimensión, una unidad orgánica caracterizada por:

1. Partes unidas e integradas que evitan la separación.
2. Función autónoma y posición de cada parte.
3. Diversidad en las diferencias que complementa en lugar de contradecir.

4. Unificación para crear una vida humana, justa y civilizada.
5. Un elemento unificador que integra las piezas.
6. Ausencia de negación o cambios en el significado de cada precepto, lo que resulta en un todo unificado.

Estructurado jerárquicamente de forma piramidal (unidad multi-nivel): la primera *sila* abarca el significado de la segunda, tercera, cuarta y quinto *sila*. La segunda *sila* está inspirada por la primera *sila* y abarca la tercera, cuarto y quinto *sila*. La tercera *sila* se inspira en el espíritu de la primera y segunda *sila* mientras incorpora la cuarta y quinto *sila*. La cuarta *sila* está inspiradora en la primera, segunda y tercera *sila* e incorpora a la quinta *sila*. La quinta *sila*, apoyada e inspirada por todas las *silas*, forma parte integral del todo.

El concepto del Estado basado en Pancasila y la Constitución de 1945 inicia una comprensión del Estado indonesio a través de varios aspectos:

- Humanismo social-religioso.
- Parentesco y unión intactos.
- Unidad en la diversidad.
- Deliberación en el espíritu de la democracia para encontrar dimensiones de sabiduría y discreción.
- Lucha por la justicia social para el bien común.

La idea principal de los esfuerzos de la nación y el Estado se puede examinar a través de las dimensiones equilibradas de los preceptos de Pancasila, que incluyen:

- Equilibrio al abordar los intereses de los grupos religiosos (islámicos) y nacionales.
- Equilibrio en la percepción y comprensión de la existencia humana como seres autónomos y socialmente paradójicos (mono dualismo).
- Equilibrio entre las ideas de la fundación de Indonesia y la mezcla de culturas externas a través de la asimilación, aculturación e inculturación del Estado (dialéctica cultural).

La ideología integralista, la base del Estado unitario, se fortalece a través del cultivo de valores fundamentales para fomentar una atmósfera familiar:

- Una fuerte unidad en la construcción de una vida comunitaria segura y armoniosa.



- Voluntad decidida y unida de luchar por una vida con una perspectiva nacional de libertad, independencia, unidad, soberanía, justicia y prosperidad.
- Cultivo del amor a la patria y a la nación a través de un espíritu de unión.
- Soberanía popular basada en actitudes democráticas y tolerantes.
- Promoción de la solidaridad social, la justicia y la no discriminación.
- La búsqueda de la justicia social para lograr la coexistencia, garantizando la igualdad de bienestar y el equilibrio de derechos y deberes.
- Refuerzo del lugar de Indonesia dentro de la diversidad global en un orden mundial competitivo.
- Respeto a la dignidad del ser humano como criaturas hechas a imagen de Dios (Junaedi, 2018).

Conclusiones

A la luz de la compleja dinámica de la vida humana multidimensional en todas las esferas políticas e ideológicas, que abarca los niveles local, nacional y mundial, resulta necesario subrayar la importancia de interpretar Pancasila, un sistema filosófico, para impulsar el cultivo del nacionalismo entre los estudiantes. La creciente complejidad, fragmentación y desintegración dentro de la sociedad indonesia subrayan la creciente falta de claridad y dirección en los órdenes y estructuras políticas nacionales y locales. Por lo tanto, es necesario examinar la esencia de Pancasila como un sistema filosófico. Tal esfuerzo busca aliviar estas preocupaciones, reforzando y comprometiéndose con las dimensiones epistemológicas de Pancasila. En particular, este compromiso se extiende más allá de los límites de Indonesia, abarcando el ámbito global como una manifestación del valor de la diversidad global. Para profundizar más, se puede hacer una afirmación adicional: Pancasila, que funciona como un sistema filosófico, abarca puntos de vista, valores e ideas que constituyen y dan forma a las actividades de la nación y el Estado.

Esto significa que la veracidad epistémica de Pancasila, cuando se somete a la reflexión filosófica, opera como un principio rector para la conducta de los ciudadanos indonesios en su vida cotidiana. En consecuencia, la inferencia fundamental extraída de la iniciativa de integrar a Pancasila como un sistema filosófico, reforzando la crianza de los atributos nacionales dentro de los estudiantes, es que Pancasila debe ser resta-

blecida y reposicionada para cumplir con su papel intrínseco y postura como la base del Estado.

En un plano pragmático, la contemplación filosófica de Pancasila reitera que se erige como la encarnación de la filosofía de la nación indonesia. Esta afirmación tiene sus raíces en la profunda búsqueda del alma de las figuras fundadoras de la nación, su introspección contemplativa que se fusiona en un sistema estructurado. La construcción de Pancasila está inherentemente entrelazada con la población indonesia, imbuida de un aire de misticismo. Este misticismo, a su vez, se adopta como un pilar de inspiración para lidiar con los desafíos de la vida, así como los de la nación y el Estado.

En resumen, la dinámica que prevalece en varias dimensiones de la existencia humana requiere una interpretación integral de Pancasila como un sistema filosófico. Tal interpretación tiene el potencial de vigorizar el cultivo del nacionalismo entre los estudiantes. Las complejidades e incertidumbres en la sociedad indonesia subrayan la urgencia de este esfuerzo, enfatizando las dimensiones epistemológicas de Pancasila que resuenan a nivel mundial. El resultado es un llamado a restablecer el papel fundamental de Pancasila como la piedra angular del Estado, fundado en una profunda contemplación y aceptado como una fuente de inspiración nacional.

280



Bibliografía

- AGBOOLA, Alex & TSAI, Kaun Chen
2012 Bring Character Education Into the Classroom. *European Journal of Educational Research*, 1(2), 163-170. <https://doi.org/10.12973/eu-jer.1.2.163>
- AL INU, An Nisaa'an Najm & DEWI, Dinie, Anggraeni
2021 Implementasi Nilai-nilai Pancasila Melalui Pendidikan Kewarganegaraan di Sekolah dan di Masyarakat. *Jurnal Kewarganegaraan*, 5(1), 259-267. <https://doi.org/10.31316/jk.v5i1.1383>
- ARAFAT, Yasser
2021 Implementasi Nilai-Nilai Pendidikan Pancasila pada Sekolah Tinggi Keguruan dan Ilmu Pendidikan (STKIP) Bima. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Indonesia*, 1(2), 111-122. <https://doi.org/10.53299/jppi.v1i2.47>
- ARYANI, Erlina Dwi, FADJRIN, Nurhalisa, AZZAHRO, Tsania Ashfiya & FITRIONO, Riska Andi
2022 Implementasi Nilai-Nilai Pancasila dalam Pendidikan Karakter. *Gema Keadilan*, 9(3), 1-13. <https://doi.org/10.14710/gk.2022.16430>
- BELLOMO, Santiago Tomás
2023 Posibilidad de un constructivismo pedagógico realista. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (35), 187-209. <https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.06>

- EFFENDI, Yulius Rustan
 2020 Pendekatan Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Berbasis Nilai-Nilai Budaya, Humanistik, dan Nasionalisme dalam Penguatan Pendidikan Karakter. *Jurnal Pendidikan Karakter*, 10(2), 161-179. <http://dx.doi.org/10.21831/jpk.v10i2.31645>
- 2021 Kepemimpinan Transformasional Kepala Sekolah Dalam Pengimplementasian Program Pendidikan Karakter Di Era Global. *Jurnal Dinamika Manajemen Pendidikan*, 6(1), 17-32. <https://doi.org/10.26740/jdmp.v6n1.p17-32>
- EFFENDI, Yulius Rustan & SAHERTIAN, Pieter
 2022 Principals' transformational leadership in strengthening character education at senior high school level (SMA) in Indonesia. *South African Journal of Education*, 4(2), 1-11. <https://bit.ly/3xqEKxm>
- DEWANTARA, Ki Hajar
 1977 *Pendidikan*. Majelis Luhur Persatuan Taman Siswa.
- DAVID, Gough, SANDY, Oliver & JAMES, Thomas
 2017 *An Introduction to Systematic Reviews*. SAGE Publications.
- HARTOKO, Dick
 1989 *Memanusiakan Manusia Muda*. Gunung Mulia.
- ROSIDA, Rosida, MYTA, Widyastuti, KURNIAWATY, Julia Bea & SANTYO, Widayatmo
 2022 Implementasi Nilai-nilai Pendidikan Pancasila Melalui Kegiatan Wisata Bhinneka Pada Mahasiswa. *Jagddhita: Jurnal Kebhinekaan dan Wawasan Kebangsaan*, 2(1), 53-67. <https://doi.org/10.30998/jagaddhita.v2i1.1508>
- JUNAEDI, Junaedi
 2018 Pancasila Sebagai Sistem Filsafat Dalam Penerapan Konsep Negara Hukum Indonesia. *Syntax Literate*, 3(3), 97-108. <https://bit.ly/4eIJFdt>
- KLEDEN, Ignasius
 1987 *Sikap Ilmiah dan Kritik Kebudayaan*. LP3ES.
- KOESOEMA, Doni
 2015 *Character education strategy, mental revolution in educational institutions*. Kanisius.
- MARCEL, Gabriel
 1949 *The Philosophy of Existence*. Translated by Many Harri. The Camelot Press.
- NOTONAGORO, Notonagoro
 1974 *Dasar Falsafah Negara*. Pantjuran Tudjuh.
- ORTIZ SORIANO, Agustina
 2023 Perspectiva kantiana sobre el Estado y la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (35), 159-184. <https://doi.org/10.17163/soph.n35.2023.05>
- PERRY, Amanda & HAMMOND, Nick
 2002 Systematic Review: The Experience of a PhD Student. *Psychology Learning and Teaching*, 2(1), 32-35. <https://doi.org/10.2304/plat.2002.2.1.32>
- PRING, Richard
 2005 *Philosophy of Education*. Continuum.
- RAHMAN, Asmika & SUHARNO, Suharno
 2020 Pelaksanaan Pendidikan Politik Melalui Pembelajaran Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan untuk Meningkatkan Kesadaran Politik Siswa. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 4(2), 282-290. <https://bit.ly/3L58Ucz>

SEMADI, Yoga Putra

2019 Filsafat Pancasila dalam Pendidikan di Indonesia Menuju Bangsa Berkarakter, *Jurnal Filsafat Indonesia*, 2(2). 82-89. <https://doi.org/10.23887/jfi.v2i2.21286>

SURYATNI, Luh

2016 Filsafat Pancasila dan Filsafat Hukum Sebagai Dasar Rule of Moral. *Jurnal Ilmiah Hukum Dirgantara*, 6(2), 53-70. <https://doi.org/10.35968/jh.v6i2.120>

YUNITA, Yunita & SURYADI, Karim

2018 Rancang Bangun Pendidikan Bela Negara sebagai Wahana Pengembangan Sikap Nasionalisme Bagi Mahasiswa. *Modeling, Jurnal Program Studi PGMI*, 5(2), 225-233.

Fecha de recepción: 15 de julio de 2023

Fecha de revisión: 20 de septiembre de 2023

Fecha de aprobación: 20 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024



DESARROLLO DE HABILIDADES SOCIOEMOCIONALES EN LA FORMACIÓN DE EDUCADORES EN LA SOCIEDAD ACTUAL

Development of socio-emotional skills in the training of educators in today's society

ANTONIO CALDERÓN CALDERÓN*
Universidad Católica del Maule, Talca, Chile
acalderon@ucm.cl
<https://orcid.org/0000-0002-3378-8565>

Forma sugerida de citar: Calderón Calderón, Antonio (2024). Desarrollo de habilidades socioemocionales en la formación de educadores en la sociedad actual. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 283-309.

Resumen

Las habilidades socioemocionales es el conjunto de hábitos, pensamientos y emociones que facilitan las relaciones interpersonales mediante la expresión adecuada de las emociones y la consideración de su impacto en los demás. Respaladas por la neurología, estas habilidades son cruciales para el aprendizaje y la contribución de los docentes a las nuevas generaciones. El ensayo tiene como objetivo reflexionar sobre las habilidades socioemocionales de los futuros profesionales de la educación, explorando su influencia en la enseñanza y su contribución a la sociedad. Dada la situación de la pandemia, se propone presentar el papel de la educación socioemocional en las actividades curriculares universitarias de formadores de docentes en Chile, utilizando el método crítico-interpretativo y la fenomenología hermenéutica. La discusión se basa en la experiencia, el diálogo con grupos de alumnos y profesores, identificando puntos clave para la inclusión de habilidades emocionales en la formación docente. El proceso involucró la participación activa del docente, quien asumió el rol inicial en la intervención mediante la entrega de instrucciones y guías para el desarrollo de las habilidades socioemocionales sobre ética y educación en sus diversos contextos, realizada de manera virtual en un centro de educación superior de Chile. La conclusión subraya la urgencia y necesidad de integrar la educación socioemocional en el currículo de formación de profesionales de la educación universitaria. Se destaca la coincidencia entre Goleman, Bisquerra y Morin, teóricos que han profundizado la temática, aunque se señala la persistencia de modelos educativos ortodoxos que excluyen las emociones, enfocándose excesivamente en las capacidades intelectuales y pasando por alto la necesidad de una formación emocional integral para afrontar los desafíos contemporáneos de la sociedad.

Palabras clave

Competencias emocionales, aprendizaje, educación, formación profesional, integración curricular, prácticas educativas.

* Doctor en Filosofía, magister en Ética Social y Desarrollo Humano, licenciado en Educación, profesor de Religión Básica y Media. Actualmente se desempeña como académico del Departamento de Teología de la Facultad de Ciencias Religiosas y Filosóficas, perteneciente a la Universidad Católica del Maule en Chile. Es profesor de pregrado y posgrado de la misma facultad. Ha publicado artículos relacionados con la ética, la educación y temas filosóficos.

Abstract

Socio-emotional skills comprise a set of habits, thoughts, and emotions that facilitate interpersonal relationships through the appropriate expression of emotions and consideration of their impact on others. Backed by neurology, these skills are crucial for learning and for educators' contributions to new generations. This essay aims to reflect on the socio-emotional skills of future education professionals, exploring their influence on teaching and their contribution to society. Given the pandemic situation, it is proposed to present the role of socio-emotional education in the university curricular activities of teacher trainers in Chile, using the critical-interpretative method and hermeneutic phenomenology. The discussion is based on experience, dialogue with groups of students and teachers, identifying key points for the inclusion of emotional skills in teacher training. The process involved the active participation of the teacher, who took on the initial role in the intervention by providing instructions and guidelines for the development of socio-emotional skills related to ethics and education in various contexts. This was carried out virtually at a higher education institution in Chile. The conclusion emphasizes the urgency and need to integrate socio-emotional education into the curriculum for university education professionals. The alignment between Goleman, Bisquerra, and Morin, theorists who have delved into the subject, is highlighted, although the persistence of orthodox educational models that exclude emotions, focusing excessively on intellectual capacities and overlooking the need for comprehensive emotional training to face contemporary societal challenges, is noted.

Keywords

Emotional Competencies, Learning, Education, Professional Development, Curricular Integration, Educational Practices.

284



Introducción

Históricamente, la educación ha sido testigo de diversas transformaciones y enfoques centrados en la adquisición de conocimientos. Sin embargo, el reconocimiento creciente de la importancia de las habilidades socioemocionales ha llevado a replantearse el paradigma educativo. La frase “conócete a ti mismo”, atribuida a Sócrates en la Antigua Grecia, resurge hoy con una nueva perspectiva: se trata de las habilidades socioemocionales como camino hacia la autoconciencia y transformación.

Este cambio de enfoque se presenta como una respuesta necesaria a las complejidades emocionales y sociales que los estudiantes enfrentan en la actualidad. De ahí que el tema abordado en este documento se ajusta a la percepción del desarrollo de habilidades socioemocionales en la formación de docentes, explorando su importancia en el contexto educativo actual. El objetivo principal es profundizar en el concepto de habilidad socioemocional, explorar sus características desde una perspectiva socioformativa y reconocer la importancia de implementar estrategias para su desarrollo en las prácticas educativas.

Históricamente, se reconoce que el problema en el ámbito educativo ha radicado en mantener una separación constante entre los aspectos

cognitivos, emocionales y sociales, restringiendo su enfoque principalmente a la búsqueda y adquisición de conocimientos. Esta fisura plantea desafíos para el desarrollo general de los estudiantes y busca la urgencia de integrar habilidades socioemocionales en el asunto educativo. Por lo tanto, la idea central a defender es que las habilidades socioemocionales son fundamentales para el progreso integral de los estudiantes y la creación de un entorno educativo propicio para el desarrollo de relaciones positivas.

La importancia de abordar las habilidades socioemocionales en la formación de futuros profesionales de la educación se amplía al reconocer la complejidad de los desafíos contemporáneos en el entorno educativo. Al dotar a estos profesionales con herramientas específicas para comprender y gestionar las dimensiones emocionales de los estudiantes, se está, en esencia, preparando a los educadores para ser agentes de cambio y facilitadores de un entorno educativo enriquecedor.

En primer lugar, al proporcionar herramientas para abordar comportamientos riesgosos, se contribuye directamente a la creación de un entorno seguro. La capacidad de los educadores para identificar y gestionar situaciones desafiantes relacionadas con la conducta y las emociones de los estudiantes es esencial para garantizar un ambiente propicio para el aprendizaje. Esto no solo beneficia a la seguridad física de los estudiantes, también crea un espacio emocionalmente seguro donde pueden expresarse y aprender de manera más efectiva.

En segundo término, el enfoque en el desarrollo emocional de los estudiantes es muy importante para su bienestar general. Los futuros profesionales de la educación, al comprender las complejidades emocionales de sus alumnos, pueden desempeñar un papel vital en el apoyo a la salud mental y emocional. Esto no solo se traduce en un mejor rendimiento académico, sino que también contribuye al desarrollo de habilidades de afrontamiento y resiliencia en los estudiantes, preparándolos para enfrentar los desafíos de la vida.

Adicionalmente, la inclusión de habilidades socioemocionales en la formación de educadores se alinea con la evolución de la educación hacia enfoques más holísticos y centrados en el estudiante. Los educadores deben estar equipados con las herramientas necesarias para comprender la diversidad de las necesidades emocionales de los estudiantes y adaptar sus enfoques pedagógicos en consecuencia. Esto no solo mejora la calidad de la enseñanza, sino que también fomenta una conexión más profunda entre educadores y estudiantes, contribuyendo a relaciones positivas y de confianza.

Lo más notable del tema en la actualidad radica en la transición de la pospandemia del COVID-19 y, más ampliamente, en un mundo en

constante cambio. Las habilidades socioemocionales son esenciales para preparar a los estudiantes no solo en el ámbito académico, sino también para enfrentar desafíos y adaptarse a un entorno en continua evolución. La pandemia de COVID-19 nos invita a considerar la importancia de estas habilidades en la educación, puesto que los estudiantes han experimentado cambios significativos en sus vidas cotidianas, desde el distanciamiento social hasta la transición a entornos de aprendizaje en línea.

Por lo tanto, los educadores se enfrentan a la tarea crucial de ayudar a los estudiantes a recuperarse emocionalmente de los impactos generados por la pandemia. La incertidumbre, el aislamiento y la ansiedad han afectado la salud mental de muchos estudiantes y las habilidades socioemocionales se han vuelto fundamentales para cultivar la resiliencia y apoyar su bienestar emocional. La enseñanza de habilidades socioemocionales se presenta como una herramienta clave para abordar las brechas de aprendizaje que pueden haber surgido durante el período de interrupciones en la educación. Los educadores, al centrarse en aspectos como la empatía, la autorregulación y la toma de decisiones, pueden contribuir a crear un ambiente de aprendizaje inclusivo y receptivo, permitiendo que los estudiantes se involucren de manera más efectiva en el proceso educativo.

En este contexto de pospandemia es donde la resiliencia y la adaptabilidad son esenciales. Las habilidades socioemocionales preparan a los estudiantes para la vida más allá de las aulas. La capacidad de manejar el estrés, trabajar en equipo, resolver problemas y mantener relaciones saludables se ha vuelto aún más crucial en un mundo que enfrenta desafíos sociales, económicos y medioambientales. Además, la actualidad del tema se refleja en la demanda creciente de habilidades socioemocionales por parte de empleadores y la sociedad en general. Las empresas buscan profesionales con fuertes habilidades interpersonales y emocionales, reconociendo que estas habilidades son tan importantes como los conocimientos técnicos.

Así, la integración de las habilidades socioemocionales en la educación no solo prepara a los estudiantes para el éxito académico, sino también para su participación significativa en la sociedad, en el ámbito laboral y en su vida cotidiana. Este tema es de suma importancia, debido a la evolución rápida del mundo y que tiene en el frente desafíos sin precedentes. La atención a estas habilidades es crucial no solo en el contexto pospandémico, sino también para preparar a los estudiantes para un futuro que demanda adaptabilidad, resiliencia y competencias emocionales sólidas.

En el aspecto metodológico, este trabajo se surge de una revisión de teorías sobre el desarrollo socioemocional. Se analizan las principales



teorías que explican cómo se desarrollan las habilidades socioemocionales y su impacto en el aprendizaje y el comportamiento de los estudiantes. Se consideran los elementos pedagógicos, es decir, los diversos enfoques pedagógicos que han demostrado ser efectivos en la enseñanza y el desarrollo de habilidades socioemocionales en diferentes contextos educativos. Por otro lado, se exploran las estrategias prácticas para la implementación y el desarrollo de estas habilidades en el aula, incluyendo programas curriculares, actividades extracurriculares y formación del profesorado. El proceso involucró la participación activa del docente, quien asumió el rol inicial en la intervención mediante la entrega de instrucciones y guías para el desarrollo de las habilidades socioemocionales en una actividad curricular sobre ética y sus aplicaciones en diversos contextos, realizada de manera virtual en un centro de educación superior de Chile

Este estudio se estructura en cuatro apartados. El primero tiene que ver con la clave de las habilidades socioemocionales; en esta parte se introducirán las habilidades socioemocionales, definiéndolas y destacando su importancia en el desarrollo integral de los estudiantes. En un segundo momento están las características de las habilidades socioemocionales, aquí se analizan los rasgos específicos de las habilidades socioemocionales, incluyendo la empatía, la autoconciencia, la autorregulación, las habilidades de relación y la toma de decisiones responsable. En tercer lugar, considerando el impacto en el ámbito educativo, se presenta una lista de actividades para desarrollar las habilidades socioemocionales aplicado a estudiantes de enseñanza superior en Chile. Finalmente, se considera la correlación entre salud mental y habilidades socioemocionales en los docentes y cómo estas ayudan a mejorarlas para su aplicación en los contextos educativos.



La clave de las habilidades socioemocionales

Las habilidades socioemocionales representan la amalgama intrincada de competencias fundamentales que abarcan, desde la comprensión y expresión efectiva de las emociones hasta la promoción de la empatía, las habilidades sociales y la toma de decisiones acertadas (Ospina *et al.*, 2022, p. 55). Este enfoque integral no solo incide en el bienestar emocional individual, sino que también se establece como una piedra angular para el establecimiento de relaciones interpersonales saludables y la capacidad de afrontar con éxito los desafíos que plantea la vida.

A pesar de la claridad y pertinencia de estas habilidades en el desarrollo integral de los individuos, existe y persiste un paradigma educativo arraigado en métodos ortodoxos que, en lugar de fomentar el desarrollo socioemocional, se aferra a principios disciplinarios, el temor y el rigor. Este enfoque, reflejo de una metodología anacrónica centrada en la mera transmisión de conocimientos (Carbonell, 2015; Delors, 1996), plantea un desafío significativo para la integración efectiva de las habilidades socioemocionales en el entorno educativo contemporáneo. Es decir, canalizar de la mejor manera estos elementos:

- *Discrepancia entre la teoría y la práctica*: a pesar de que la teoría respalda la importancia de las habilidades socioemocionales, la implementación en la práctica educativa enfrenta obstáculos. La resistencia a cambiar métodos tradicionales, la falta de formación adecuada y la presión por cubrir un extenso currículo académico son factores que perpetúan este desajuste. Es urgente y necesario abordar esta discrepancia para asegurar que la educación refleje verdaderamente las necesidades actuales de los estudiantes.
- *El rol de los educadores como agentes de cambio*: los educadores, en este contexto, deben ser los protagonistas y agentes fundamentales de cambio. La necesidad de una formación continua que abarque las dimensiones socioemocionales se vuelve ineludible. Los docentes, al asumir un rol activo en la promoción y enseñanza de habilidades socioemocionales, pueden desempeñar un papel transformador en el sistema educativo, trascendiendo los modelos convencionales hacia un paradigma que celebre la diversidad de habilidades y talentos de cada estudiante.
- *El desafío de un giro copernicano*: el paradigma educativo arraigado es, en muchos aspectos, inercial. Realizar un giro copernicano de esta inercia demanda una reevaluación profunda de los objetivos educativos, reconociendo que el desarrollo de habilidades socioemocionales no solo es complementario, sino esencial para el éxito y la adaptabilidad en la sociedad actual.

Para ello, es necesario explorar estrategias y modelos educativos que integren de manera efectiva las habilidades socioemocionales como una necesidad de urgencia. Chernyshenko *et al.* (2018) menciona que para la Organización para la Cooperación Económica y el Desarrollo (OCDE), las habilidades socioemocionales son elementos importantes para el desarrollo de las competencias adaptativas en el contexto de cada



historia del ser humano. Esto conlleva a superar los desafíos inherentes a la transformación educativa hacia un enfoque más holístico y centrado en el estudiante, esencial para cultivar generaciones preparadas para enfrentar los complejos desafíos del siglo XXI.

En el contexto educativo actual, los futuros profesionales de la educación se ven confrontados con una serie de desafíos dinámicos y multifacéticos en las aulas. Estos desafíos van más allá de la mera transmisión de conocimientos y demandan una comprensión más profunda de las complejidades que rodean el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, la heterogeneidad en las aulas, tanto en términos de habilidades académicas como de contextos socioemocionales, presenta un desafío significativo. Los futuros educadores deben ser capaces de adaptar sus métodos para satisfacer las necesidades individuales de los estudiantes.

Por lo tanto, el discernimiento adecuado implica reconocer la importancia de las habilidades socioemocionales. Los educadores del futuro deben ser capaces de cultivar un entorno emocionalmente seguro, que promueva el bienestar de los estudiantes y su capacidad para gestionar las emociones, como indican Garassini y Aldana (2022).

Las habilidades socioemocionales contienen un influjo muy importante acerca de las experiencias y beneficios en las esferas de la vida de los seres humanos. Ante esto, surge la pregunta “¿por qué centrarse en estas habilidades?”. Actualmente, utilizamos el concepto “habilidades socioemocionales” para referirnos a las capacidades desarrolladas en el contexto educativo, conectando con las teorías de Howard Gardner (2004) sobre las inteligencias múltiples. Gardner identificó la inteligencia intrapersonal, relacionada con el autoconocimiento, y la inteligencia interpersonal, vinculada a la habilidad de entender a los demás. Hablar de habilidades socioemocionales se vuelve fundamental para entender y potenciar el desarrollo integral, estableciendo conexiones entre la teoría de Gardner y las perspectivas actuales sobre estas habilidades clave.

Gardner (2004) sugiere explorar de manera más profunda la inteligencia interpersonal, destacando su relación con la capacidad de diferenciar entre sujetos en el entorno y manifestar diferentes estados de ánimo. Daniel Goleman (1995), basándose en los trabajos de Gardner, introdujo el concepto de “inteligencia emocional”, que hace referencia al proceso de sentir, entender, controlar y cambiar los estados de ánimo sean estos personales como sociales. Maturana (1997) añade que la emoción define la acción, siendo disposiciones corporales dinámicas que especifican la conducta, mientras que Morin (1999) destaca que la comprensión de uno mismo y del otro requiere empatía y generosidad. Estas perspectivas

respaldan lo esencial que son las habilidades socioemocionales para la educación de nuestros tiempos.

Características de las habilidades socioemocionales desde una perspectiva socioformativa

Las habilidades socioemocionales, según Bisquerra (2008), conforman un conjunto de hábitos, pensamientos y emociones que facilitan relaciones interpersonales satisfactorias mediante la adecuada expresión de las emociones y la consideración de su impacto en los demás. Estas habilidades, como señala Goleman (1995), son esenciales para una ciudadanía efectiva y responsable, contribuyendo al bienestar interpersonal.

Las personas hábiles en inteligencia emocional son percibidas como “populares” y “encantadoras”, ya que sus habilidades emocionales generan bienestar en quienes interactúan con ellas. Este enfoque en las habilidades socioemocionales es fundamental para la capacidad de resolver problemas y la búsqueda de metas humanas decisivas, incluida el camino a la felicidad, según Bisquerra (2008).

La aplicación práctica de las habilidades socioemocionales, cuando impacta a los individuos, también contribuye a reducir las emociones negativas, como la irritación, la desconfianza o la desolación, que pueden dar lugar a conductas de riesgo o relaciones conflictivas, según Carbonell (2015). Este autor destaca la interdependencia de estas habilidades y su conexión con otras inteligencias, como las creativas y emocionales, subrayando su importancia para una buena salud mental.

Aprender a gestionar estas emociones es esencial para consolidar una buena salud mental y, por ende, fomentar el éxito de los estudiantes. Según Gardner (1995), las personas respaldadas por habilidades socioemocionales se sienten más comprometidas y competentes, lo que las hace más propensas a contribuir constructivamente a la sociedad.

En la actualidad, las habilidades socioemocionales están siendo incorporadas en el diseño curricular de las instituciones educativas, reconociendo que el propósito último de la educación es permitir que los sujetos vivan vidas plenas y armoniosas con los demás y el medio ambiente (Moreno *et al.*, 2020, p. 13). Este enfoque refleja un cambio hacia una educación integral que reconoce la importancia de cultivar habilidades más allá de la mera adquisición de conocimientos.

Ahora bien, según la clasificación propuesta por Bisquerra (2008), estas habilidades son cinco y se desarrollan a continuación.

290



Conciencia emocional

Las habilidades socioemocionales, especialmente la conciencia emocional, son fundamentales para el desarrollo humano. Céspedes (2010) destaca la educación emocional como central, esencial e imprescindible para tener claridad y certeza en la libertad, respetándola de manera irrestricta. En este contexto, la conciencia emocional implica la capacidad de estar plenamente consciente, tanto de nuestras propias emociones como de las de los demás.

“Pensar alto” y “sentir hondo” son dimensiones interrelacionadas de esta habilidad. El pensamiento alto se refiere a la esfera cognitiva y a la capacidad de entender y construir significado a partir de lo aprendido. Por otro lado, Milicic (2010) destaca que sentir hondo implica un contacto emocional con lo que se experimenta, mostrando empatía y resonancia con las emociones de los demás. Este proceso implica reconocer nuestras propias emociones, asignar nombres a estas emociones y, fundamentalmente, comprender y percibir las emociones de los demás, considerando las señales situacionales y expresivas, verbales y no verbales (Maturana, 1997).



Ordenación emocional

La ordenación emocional, según Maturana (1997), es crucial para vivir en armonía y dignidad, disolviendo las contradicciones emocionales. Se trata de la capacidad de manipular y ordenar las emociones de manera adecuada, estableciendo una conexión entre la parte cognitiva y los comportamientos. Céspedes (2010) resalta la importancia de la autoestima en esta dimensión, indicando que está relacionada con la capacidad de lograr cambios con una alta mirada sobre uno mismo y la de los otros. Milicic y López (2009) añade que la autoestima positiva está vinculada a sentirse querido, valorado, acompañado e importante para otros y para uno mismo.

La ordenación emocional requiere flexibilidad, una mirada de modulación moderada sobre los procesos emocionales. Para lograr esta habilidad, es esencial tener conciencia de nuestras emociones, identificar aquellas que se desean intervenir y tener la voluntad clara de realizarlo. Además, implica tiempo, entrenamiento y ensayos con posibles errores, así como una dosis significativa de autoeficacia emocional. Es decir, la regulación emocional es esencial para adaptarse tanto al entorno interpersonal como al intrapersonal. Esta habilidad implica comprender y valorar los sentimientos que surgen, desarrollar el pensamiento crítico y seleccionar cuidadosamente la información, y, además, organizar y regular

tanto nuestras propias emociones como las de los demás en los diversos contextos inter e intrapersonales.

Armonía y autonomía emocional

En el ámbito de la armonía y autonomía emocional se aborda la confianza que el individuo deposita en sus propias capacidades. Milicic y López (2009) destaca que esta confianza se manifiesta en la capacidad de actuar con rapidez, seguridad y resistencia ante los fracasos, demostrando una notable tolerancia a las frustraciones. En este contexto, la autonomía emocional se define como la habilidad de generar emociones propias y enfrentar las negativas.

Céspedes (2010) aporta que este fenómeno tiene raíces esencialmente biológicas, pero su génesis se ve entrelazada de manera indivisible con factores psicológicos y de experiencia social. La armonía y autonomía emocional, según Céspedes (2010), se manifiestan a través de sentimientos fundamentales como la alegría existencial, la motivación y la serenidad. Estos sentimientos, desencadenan un fenómeno de apertura mental, empoderamiento para cambios positivos y una suerte de capacitación para la vida. Además, actúan como una suerte de “borradores”, eliminando las emociones negativas y permitiendo enfrentar de manera más efectiva las adversidades de la vida. En términos más concretos, la libre determinación emocional implica el saber comprender a cabalidad el sentir, el pensar y la toma de decisiones de manera independiente, reflejando confianza en sí mismo y asumiendo responsabilidad por las consecuencias de las acciones (Milicic y López, 2009).

La armonía emocional, según Céspedes (2010), se presenta como el resultado visible de un guion ontogenético que se construye sobre una plataforma biológica, pero que se ve moldeado por la experiencia social. En este proceso, el individuo desarrolla una autonomía emocional basada en su propia autoridad de referencia. Esta autonomía se caracteriza por la capacidad de gestionar las propias emociones, brindando seguridad en la toma de decisiones y en las competencias personales. Este concepto abarca una variedad de características vinculadas a la autogestión personal, es decir, a la autopercepción de sí mismo de conocerse, ser consciente, aceptarse tal cual uno es, tener confianza en uno mismo, ser generador de motivaciones personales llevando todo eso a la responsabilidad, como una acción auténtica ante la vida, por ende, también a ser más autocritico sobre las normas sociales y la habilidad para buscar ayuda y recursos.



Según Bisquerra (2008), la libertad emocional emerge como un elemento crucial para el bienestar subjetivo.

La autonomía emocional, por tanto, no solo implica la formulación de una teoría personal sobre las emociones, sino que también requiere demostrar autoeficacia emocional alineada con valores morales. Esta habilidad otorga la capacidad de decidir conscientemente las emociones que se experimentan, especialmente en situaciones desafiantes o ante emociones negativas. Su aplicabilidad se extiende a diversas áreas de la vida, destacando su relevancia en situaciones potencialmente riesgosas como la influencia hacia el consumo de sustancias, violencia, *bullying*, entre otras. En tales contextos, la autonomía emocional facilita la resistencia a la presión del grupo. La tarea, como señala Carbonell (2015), reside en educar todas las inteligencias del alumnado, impregnando de valores y virtudes cada proceso educativo, convirtiendo tanto el centro educativo como la comunidad en un proyecto de fuerte compromiso ético. En este contexto, la innovación educativa se centra en evitar el aislamiento y promover la articulación de diversas capacidades.



Competencia social

La competencia social, considerada un pilar fundamental de la educación emocional (Bisquerra, 2008), se refiere a la capacidad para fomentar relaciones saludables, que involucran el respeto hacia los demás, la comunicación efectiva y la resolución de conflictos. Estas competencias, desarrolladas a lo largo de las diferentes etapas de la vida, se aplican en situaciones interpersonales y están intrínsecamente vinculadas a la habilidad para interactuar en diversos momentos y entornos.

Según Maturana (1997), los seres humanos existen en un dominio relacional que constituye su espacio psíquico, siendo este el ámbito operacional en el que toda su vida biológica y fisiología adquiere sentido como forma de vivir humano. En este contexto, la competencia social se convierte en un conjunto de habilidades destinadas a emitir conductas eficaces en situaciones interpersonales con el objetivo de obtener respuestas gratificantes de los demás.

La relevancia de la competencia social radica en su contribución a la interacción efectiva en diversos momentos y entornos de la vida. La capacidad de establecer relaciones positivas, comunicarse de manera efectiva y resolver conflictos se presenta como un elemento crucial para el bienestar humano. Esta competencia se integra de manera coherente con la necesidad de educar todas las inteligencias del individuo, infundir

valores y virtudes en cada proceso de enseñanza y aprendizaje, convirtiendo el centro educativo y la comunidad en un proyecto ético sólido (Carbonell, 2015). De esta manera, la armonía y autonomía emocional, como la competencia social, son dimensiones esenciales de la educación emocional, contribuyendo al bienestar y al desarrollo integral del individuo en su interacción con el entorno (Ander-Egg, 2006).

Entre las habilidades emocionales de competencia social más importante se puede mencionar las siguientes:

- *Adquisición de habilidades socioemocionales a través del aprendizaje*: lo importante es el aprendizaje para el desarrollo de habilidades socioemocionales que Piaget plantea en su teoría del desarrollo cognitivo por medio de lo siguiente: observando, imitando y consiguiendo informaciones importantes (Feldman, 2015, p. 160).
- *Comportamientos verbales y no verbales*: destaca el valor de comunicarse con y sin la utilización de la palabra. La mirada está puesta en las interacciones sociales con comportamientos verbales y no verbales, específicos y discretos, los cuales son planeados por Mehrabian (2009).
- *Iniciativas, creatividad y respuestas efectivas*: Mihaly Csikszentmihalyi (2000) explora la conexión entre la creatividad, el disfrute y el rendimiento efectivo en las actividades.
- *Reforzamiento social y medio cultural*: aquí se enfatiza el rol que cumple el entorno social y cultural para el manejo de las habilidades y comportamientos en el modelo de Vygotsky (Ledesma Ayora, 2014). Es decir, amplían el reforzamiento social a través de las respuestas positivas del propio medio social cultural.
- *Reciprocidad en las relaciones sociales*: aquí se destaca la importancia de las relaciones afectivas y la reciprocidad en el desarrollo emocional que plantea John Bowlby (2009) y su teoría del apego.
- *Influencia de factores ambientales en la conducta social*: el papa Francisco (2015) llama a cuidar la casa común que es la Tierra y manifiesta que el desarrollo se alcanza por todos cuidando los entornos, es decir, tener un buen comportamiento social, para una buena ecología. Buscando así la reciprocidad hacia la naturaleza y que esta sea una correspondencia efectiva y apropiada. Es decir, estas habilidades sociales están vinculadas a la inteligencia interpersonal, centrada en el mantenimiento de relaciones positivas con los demás.



Es fundamental poseer un dominio de estas habilidades, especialmente en la comunicación efectiva, respetando a los demás y compartiendo emociones, destacando la relevancia de la reciprocidad simétrica. Además, incluyen actitudes prosociales que fomentan la cooperación en grupos, como ser la empatía, el dialogo llevando así a la prevención de conflictos sociales y la capacidad de identificar problemas para tomar decisiones constructivas en beneficio de todos.

El desarrollo de estas competencias es esencial para lograr una salud mental positiva. Por ello, la Organización Mundial de la Salud la define como “un estado de bienestar en el cual el individuo es consciente de sus propias capacidades, puede afrontar las tensiones normales de la vida, puede trabajar de forma productiva y fructífera, y es capaz de hacer una contribución a su comunidad” (OMS, 2013). Estas competencias socioemocionales no solo mejoran el rendimiento académico, sino que también previenen conductas de riesgo, como un elemento importante en la educación para la ciudadanía, que alineadas con las competencias ciudadanas busquen un bienestar en la vida. Lo que diría Aristóteles (2005, p. 58): la búsqueda de la felicidad, pues esta la elegimos siempre por ella misma y nunca por otra cosa.



Habilidades de vida y bienestar

Esta dimensión se refiere a la capacidad de adquirir habilidades y comportamientos para enfrentar de manera efectiva proyectos de vida, sean estos personales, familiares, o profesionales. Es decir, busca un bienestar individual y social diario, estableciendo objetivos realistas, asumiendo responsabilidad por decisiones propias y buscando apoyo cuando sea necesario (Bisquerra, 2008).

Estas habilidades, consideradas como subcompetencias, abarcan desde el reconocimiento del propio estado emocional hasta la capacidad de discernir las emociones de los demás, permitiendo la empatía. Se busca reflexionar y aceptar que las emociones propias personales de nuestro fuero interno puede que no coincida con la manifestación hacia afuera, requiriendo estrategias de autocontrol para enfrentar emociones negativas. La toma de conciencia contribuye a establecer una reciprocidad en las relaciones, generando una mayor autoeficacia emocional y aceptación de la propia experiencia emocional (Bisquerra, 2008).

Esta habilidad es esencial para enfrentar los desafíos sociales actuales, como la violencia, el acoso, las adicciones y la discriminación. La formación integral de los alumnos, junto con la construcción de un pro-

yecto ético de vida, contribuye a lograr un aprendizaje significativo tanto a nivel personal como social y ambiental. En este contexto, las habilidades socioemocionales juegan un papel crucial en el desarrollo del alumnado como recurso para alcanzar el bienestar.

Aunque la educación atraviese una crisis y los estudiantes enfrenten diversos problemas sociales, económicos y afectivos, la implementación de estrategias adecuadas por parte del docente puede brindar al alumnado herramientas para afrontar la incertidumbre de la vida. El desarrollo de habilidades socioemocionales implica un proceso gradual, no instantáneo, que requiere estimulación continua hasta alcanzar el nivel de desarrollo esperado. Su importancia radica en la influencia de las emociones y relaciones sociales en el proceso de aprendizaje. Las emociones positivas contribuyen al aprendizaje significativo y al diseño del proyecto ético de vida, mientras que las emociones negativas pueden interferir y ser un factor clave en el fracaso escolar (Milicic, 2010).

En este contexto, el papel del docente es crucial. Aunque los profesionales de la educación no estén ajenos a las problemáticas de sus estudiantes, la constante formación del profesor es fundamental para integrar estrategias que ayuden al desarrollo formativo del estudiante, permitiéndole desenvolverse, relacionarse, expresar sus sentimientos con sentido positivo sobre su vida. El logro de esta meta impactará positivamente en la salud mental, el bienestar personal, la empatía, la solidaridad, la prevención de conductas de riesgo y, sobre todo, en el aumento de la motivación hacia el aprendizaje por parte de los estudiantes.

Estrategias que fomentan el desarrollo de habilidades socioemocionales

Para el fomento del desarrollo de las habilidades socioemocionales es necesario comprender una integración curricular, en la que el diseño de planes de estudio incorpore actividades específicas para el desarrollo de habilidades socioemocionales en todas las materias. Asimismo, debe fomentarse en las prácticas educativas, la inclusión, la diversidad promoviendo la empatía y la comprensión entre los estudiantes. Por otro lado, la formación docente debe tener una continuidad. Es decir, ofrecer programas de capacitación y desarrollo profesional para que los educadores adquieran las herramientas necesarias y con ellas pueda abordar las habilidades socioemocionales en el aula.



Otro aspecto importante es implementar metodologías que involucren experiencias prácticas y situaciones de la vida real, para cultivar habilidades como la toma de decisiones y la resolución de problemas. Según González López (2020), las estrategias orientan a los profesores tener claridad sobre el proceder de la enseñanza y el desarrollo de las habilidades socioemocionales contribuyendo a la vida integral de los alumnos y el bien estar personal y social de la comunidad escolar y su entorno.

Para llevar a cabo esta actividad, se adoptó un diseño de investigación cualitativo, orientado a explorar a fondo las percepciones de los formadores de docentes. Bajo la perspectiva de Stake (1995 en Balcázar *et al.*, 2013), la investigación cualitativa se orienta hacia la comprensión, centrándose en la exploración de hechos y en el papel subjetivo que desempeña el investigador desde el inicio, con el objetivo de lograr una descripción densa y una comprensión experiencial de las múltiples realidades.

El proceso se llevó a cabo con la participación del docente, quien asumió el rol inicial en la intervención mediante la entrega de instrucciones y guías para el desarrollo de las habilidades socioemocionales sobre ética y educación en sus diversos contextos (de manera virtual o vía remota). Esta iniciativa se llevó a cabo en un centro de educación superior de Chile, con el propósito fundamental de que los estudiantes o futuros profesionales de la educación adquieran, reconozcan e identifiquen habilidades socioemocionales para aplicarlas en futuras interacciones con sus propios alumnos.

Para ello se organiza la guía que se encuentra a continuación:

Tabla 1
Cuadro de actividades para las habilidades socioemocionales

Guía 1	Descripción	Dinámica	Preguntas de conversación
Generar motivación y estimular la atención	El docente busca captar la atención y motivar a los alumnos/as, proponiendo ideas y preguntas relacionadas con las habilidades socioemocionales.	Estimulación de la atención y motivación a través de las habilidades socioemocionales. <i>Objetivo:</i> Identificar y comprender las habilidades socioemocionales en el contexto personal de los estudiantes, generando la atención y motivación hacia la aceptación del aprendizaje.	N/A

Guía 1	Descripción	Dinámica	Preguntas de conversación
<i>Actividad 1:</i> Rompiendo el cascarón-reconociendo nuestras emociones	Los estudiantes comparten una emoción actual y explican su causa, creando un ambiente de confianza.		¿Cuáles o qué emociones influyen en tu vida diaria? ¿Cómo sobresalen esas emociones en tu capacidad para estar atento/a en clase? ¿Cuáles podrían ser las emociones de tus compañeros que afectan el ambiente de aprendizaje?
<i>Actividad 2:</i> Intercambio de roles-empatía en acción	Los estudiantes, divididos en equipos, actúan escenas que involucran emociones en situaciones problemáticas y luego discuten sus sentimientos.	Temas sugeridos: -Pelea entre amigos de infancia. -Nuevo compañero nervioso. -Compañero olvidadizo y avergonzado.	¿Cuál fue tu sensación y cómo te sentiste al interpretar tu papel en el escenario? ¿Qué tipo de acciones realizarías para poder ayudar a alguien que está experimentando esas emociones? ¿Piensas y sientes que la empatía puede mejorar la relación entre compañeros de clase?
<i>Actividad 3:</i> La búsqueda de resolver los problemas-superando obstáculos	Los estudiantes enfrentan un desafío que requiere resolución en equipo, como un rompecabezas o una actividad de construcción con bloques.		¿Cuál fue la primera sensación de enfrentarte a este desafío? ¿Conseguiste trabajar en equipo para encontrar una solución? ¿Cuáles son las habilidades socioemocionales que consideras más importantes para lograr este obstáculo?
<i>Actividad 4:</i> Análisis personal-enlazando con nuestras fortalezas	Los estudiantes escriben y comparten una fortaleza personal relacionada con el ámbito socioemocional en un clima de respeto.		¿Por qué sientes que es importante reconocer nuestras fortalezas personales? ¿Qué elementos nuevos nos dan estas fortalezas para ayudarnos a superar desafíos en el aula y en la vida? ¿Según tú, es posible que podamos apoyarnos mutuamente para desarrollar y utilizar nuestras fortalezas?
<p>Conclusión de actividades: Se aclara la importancia de las habilidades socioemocionales durante el proceso de aprendizaje y la capacidad de trabajar juntos para apoyar el crecimiento personal y académico. Se busca reforzar la motivación de los estudiantes a seguir desarrollando estas habilidades tanto dentro como fuera del aula.</p>			

Tabla 2
Cuadro de ventajas y desventajas
sobre las actividades realizadas

Aspecto	Ventajas	Desventajas
<i>Participación</i>	Las actividades fomentan la participación activa de los estudiantes en conversaciones y juegos de roles, mejorando su implicación en el proceso de aprendizaje.	Algunos estudiantes pueden mostrar resistencia o falta de interés en participar en actividades centradas en habilidades socioemocionales, ya que pueden no estar acostumbrados a este tipo de enfoque y tratarse de temas personales e íntimos.
<i>Desarrollo emocional</i>	Ayudan a los estudiantes a identificar y comprender sus propias emociones y las de los demás, lo que contribuye al desarrollo de habilidades socioemocionales como la empatía y la resolución de problemas.	Para que estas actividades sean efectivas, se necesita un ambiente de aula seguro y de apoyo. Si el ambiente no es propicio, las actividades pueden fracasar y no alcanzar sus objetivos. Ese es el problema por vía en línea
<i>Ambiente de apoyo</i>	La reflexión personal y el intercambio de fortalezas promueven un ambiente de apoyo mutuo, haciendo que los estudiantes se sientan valorados y comprendidos.	La preparación y ejecución de estas actividades requieren tiempo adicional por parte del docente, tanto para la planificación como para la realización en el aula y las discusiones posteriores. Sobre todo, cuando son de manera remota.
<i>Adaptabilidad</i>	Las actividades pueden adaptarse fácilmente a diferentes grupos y contextos, haciéndolas versátiles y aplicables en varios entornos educativos.	Evaluar el desarrollo de habilidades socioemocionales puede ser un desafío, ya que estas habilidades son más difíciles de cuantificar que el conocimiento académico tradicional, requiriendo un enfoque holístico y cualitativo para medir el progreso.

Esta propuesta presenta varias ventajas, como el fomento del desarrollo socioemocional y la participación de los estudiantes. Sin embargo, también plantea desafíos relacionados con el tiempo de planificación, el ambiente del aula (ya sea presencial o en línea, resistencia o falta de interés en los estudiantes) y los métodos de evaluación. A pesar de estos retos, con una planificación cuidadosa y un compromiso con el bienestar emocional de los estudiantes, estas actividades pueden ser fundamentales para un aprendizaje integral.

Tabla 3
Cuadro de actividades socioemocionales

Actividad	Descripción	Preguntas	Respuestas
Actividad 1: Rompiendo el cascarón-reconociendo nuestras emociones	Los estudiantes comparten una emoción actual y explican su causa, creando un ambiente de confianza.	¿Cuáles o qué emociones influyen en tu vida diaria?	<i>Miedo</i> : “Todos los días la TV muestra desde cuando te levantas solo violencia y miedo”. <i>Estrés</i> : “La verdad que agota vivir así, pensando que tienes prueba y no puedes ni dormir”. <i>Alegría</i> : Pasarlo bien con amigos. <i>Tristeza</i> : Enfermedad de seres queridos o problemas entre pares y familiares. <i>Emociones relacionadas con el aprendizaje</i> : Ansiedad, motivación, frustración, confianza y curiosidad.
		¿Cómo sobresalen esas emociones en tu capacidad para estar atento/a en clases?	<i>Ansiedad dificulta la concentración</i> : “Cuando estoy demasiado ansioso, no puedo concentrarme en lo que explica el profesor”. <i>Motivación aumenta el enfoque</i> : “Cuando me siento motivado y atraído por un tema de mi interés, tengo más atención y participo de modo muy activo en clases”. Tristeza “cuando tengo problemas”
		¿Cuáles podrían ser las emociones de tus compañeros que afectan el ambiente de aprendizaje?	Ansiedad por los exámenes. Entusiasmo por los proyectos. Aburrimiento por las lecturas de textos. Frustración al no comprender un concepto: “Es mucha lectura, cansa y hace perder el tiempo para otras cosas... ¿para qué son necesarios los conceptos?
Actividad 2: Intercambio de roles-empatía en acción	Los estudiantes, divididos en equipos, actúan escenas que involucran emociones en situaciones problemáticas y luego discuten sus sentimientos	¿Cuál fue tu sensación y cómo te sentiste al interpretar tu papel en el escenario?	<i>Rabia</i> : “Sentí rabia al interpretar el rol de un amigo que peleaba con otro”. <i>Nerviosismo</i> : “Sentí muchos nervios al desenvolverme como el estudiante nuevo”. <i>Vergüenza</i> : “Sentí vergüenza al interpretar como el estudiante olvidadizo frente al grupo”.
		¿Qué tipo de acciones realizarías para poder ayudar a alguien que está experimentando esas emociones?	Escuchar activamente. Entregar apoyo emocional. Validar y aceptar sentimientos. Buscar soluciones prácticas. Mostrar empatía y acompañarlos: “Dialogaría con ellos para comprender su perspectiva y ofrecería mi apoyo”. “Buscaría la forma de hacerle sentir acogido y ayudaría a que todos los otros compañeros se presenten”.



Actividad	Descripción	Preguntas	Respuestas
			<p>“En conversación personal, le manifestaría al estudiante olvidadizo que todos cometemos errores y le ofrecería ayuda para ponerse al día con la tarea”.</p>
		<p>¿Piensas y sientes que la empatía puede mejorar la relación entre compañeros de clase?</p>	<p>Sí: “Creo que, si nos esforzamos por aceptar y entender los sentimientos de los otros compañeros/as, podemos construir relaciones contundentes y solidarias”.</p> <p>No estoy seguro/a, depende mucho de la situación.</p> <p>Sí, pero no siempre es fácil practicar ser empático: “La empatía es muy esencial para superar los conflictos y mejorar la comunicación entre compañeros/as”.</p>
<p><i>Actividad 3:</i> La búsqueda de resolver los problemas-superando obstáculos</p>	<p>Los estudiantes enfrentan un desafío que requiere resolución en equipo, como un rompecabezas o una actividad de construcción con bloques.</p>	<p>¿Cuál fue la sensación de enfrentarte a este desafío?</p>	<p><i>Abrumador:</i> “Al principio me sentí un poco abrumado porque parecía complicado”.</p> <p><i>Emocionante:</i> “Me sentí emocionado frente a la idea de resolver el problema juntos como equipo”.</p> <p><i>Frustrante:</i> “Fue frustrante cuando no logramos encontrar la solución”.</p>
		<p>¿Lograste trabajar en equipo para encontrar una solución?</p>	<p>Sí: “Todos conseguimos comprometernos y lograr compartir ideas”.</p> <p>No: “Tuvimos dificultades para comunicarnos”.</p> <p>Sí, pero: “La importancia que tomó el tiempo para lograr coordinarnos”.</p> <p>No: “Algunos compañeros no participaron activamente”.</p>
		<p>¿Cuáles son las habilidades socioemocionales que crees que fueron importantes para lograr este obstáculo?</p>	<p>Comunicación efectiva.</p> <p>Trabajo en equipo. Empatía. Paciencia. Tolerancia a la frustración. Resolución de conflictos. Perseverancia: “La comunicación fue clave para compartir ideas y escuchar las sugerencias de los demás”.</p> <p>“Tener paciencia fue importante cuando nos encontramos frente a dificultades”.</p> <p>“La empatía nos facilitó comprender y entender los distintos puntos de vista”.</p>
<p><i>Actividad 4:</i> Análisis personal-enlazando con nuestras fortalezas</p>	<p>Los estudiantes escriben y comparten una fortaleza personal relacionada con el ámbito socioemocional en un clima de respeto.</p>	<p>¿Por qué sientes que es importante reconocer nuestras fortalezas personales?</p>	<p>Ayuda a tener confianza en uno mismo.</p> <p>Podemos aprovechar todos nuestros talentos.</p> <p>Promueve una actitud positiva hacia uno mismo.</p> <p>Facilita el desarrollo personal y profesional.</p>

Actividad	Descripción	Preguntas	Respuestas
			Fomenta la autoaceptación y la autoestima: “Valorar nuestras fortalezas nos ayuda a darnos cuenta de lo que somos capaces de lograr”. “Nos ayuda a concentrarnos en nuestras habilidades y fuerzas en lugar de enfocarnos en nuestras debilidades”.
		¿Qué elementos nuevos nos entregan estas fortalezas para ayudarnos a superar desafíos en el aula y en la vida?	Sentido de orientación y propósito. Generan motivación y perseverancia. Promueven la resiliencia frente a la adversidad. Ayudan a mejorar la capacidad para resolver problemas. Fortalecen las relaciones interpersonales: “La creatividad puede ayudarnos a buscar soluciones innovadoras a los problemas que ocurren en el aula”. “La capacidad de comunicación puede facilitar la resolución de conflictos y la cooperación con otros”.
		¿Es posible que podamos apoyarnos mutuamente para desarrollar y utilizar nuestras fortalezas?	Sí: “Ayudar y reconocer las fortalezas de los demás puede generar un ambiente de apoyo y motivación”. Sí, trabajar unidos para identificar y utilizar las fortalezas de cada uno fortalece el equipo y mejora el rendimiento global: “Podemos cooperar en proyectos donde cada uno sienta que puede aprovechar sus capacidades para lograr un objetivo común”. “Tenemos que ayudar con una retroalimentación positiva y aliento cuando vemos a alguien utilizar sus fortalezas”.

Finalmente, el desarrollo de estas habilidades en la vida de las personas y sobre todo de los futuros profesionales de la educación, genera un impacto en su calidad de vida y con ello el accionar de las buenas relaciones interpersonales, además de un bienestar personal y social. Por lo mismo, lo mínimo es la entrega de herramientas para el manejo de estas habilidades y provocar que los futuros profesionales de la educación las trabajen con los escolares y con la comunidad educativa.

Los docentes de la educación desempeñan un papel fundamental en las instituciones educativas, reconociendo la importancia de las emociones como impulsores para cambios en habilidades socioemocionales. Goleman (1995) destaca que las emociones son impulsos que llevan a actuar y que la inteligencia emocional implica conectarse y comprender emocionalmente a los demás. Este enfoque implica no solo el enriqueci-

miento de la enseñanza, sino también el fortalecimiento de la capacidad del docente para guiar a los alumnos en el manejo efectivo de emociones y relaciones en el entorno social.

La adquisición de valores y normas es un proceso continuo, moldeado por experiencias personales y la influencia del entorno social, sean estos familiares, grupos de amigos, los medios de comunicación social como las redes sociales. Gazmuri (2022) destaca la empatía como lo más importante para un diálogo genuino y la revelación de valoraciones compartidas a través de las emociones. Sin embargo, a pesar del progreso en la inclusión de estos elementos en el currículo, a menudo las estrategias docentes para enseñarlos no se implementan de manera sistemática. Además, la salud emocional del profesorado, marcada por el estrés, la fatiga psíquica y el síndrome de burnout, destaca la necesidad de herramientas para enfrentar la presión en las aulas y gestionar relaciones, utilizando emociones positivas para influir en el bienestar emocional y promover cambios cognitivos y conductuales. Este enfoque no solo reducirá la tensión y aumentará la motivación y autoestima, sino que también mejorará las relaciones en el entorno educativo.



La relevancia de las habilidades socioemocionales en la salud mental de los profesionales de la educación

Es de mucha relevancia que los profesionales de la educación consideren el desarrollo de habilidades socioemocionales, por ello, se deben considerar tres aspectos: primero analizar y detectar cómo afectan en sus actividades; luego, buscar la prevención de esa realidad; finalmente, generar programas de intervención para reforzar las habilidades socioemocionales (Jiménez Macías *et al.*, 2023). Precisamente una de las principales razones es la gestión sobre el estrés y el agobio que pueden surgir en el entorno del aula. Los problemas cotidianos en la sala de clases pueden llevar a situaciones de estrés intenso y, en casos extremos, a depresiones severas, lo que evidencia un deterioro del estado emocional docente. Esta falta de bienestar puede, en algunos casos, obligar a los maestros a abandonar su trabajo. Por otro lado, cuando los profesores están estresados o deprimidos, sus relaciones con los alumnos, colegas y apoderados pueden verse afectadas negativamente. El trato —influenciado por la dureza y la falta de empatía— puede generar situaciones conflictivas y deteriorar el ambiente educativo.

Por estas razones es esencial que los docentes reciban formación en habilidades socioemocionales para mejorar su bienestar personal y profesional, así como para fomentar un entorno de aprendizaje positivo y de apoyo.

Por ello, es necesario que los profesores reciban entrenamiento en habilidades socioemocionales:

Existe un cansancio y un agobio constante en muchos profesionales de la educación, esto tiene que ver con el poco reconocimiento por parte de la sociedad, no sentirse valorados en aquello que realizan por sus alumnos como parte de su profesión. Por otro lado, muchos sienten que existe un descrédito social de su labor y el poco aporte a la sociedad, a eso se suma los salarios bajos. A ello podemos finalmente agregar otro factor que, en los últimos tiempos, se ha ido gestando en las nuevas generaciones ya no les interesa seguir la carrera de la Pedagogía. Esto tiene que ver con un cansancio o desgaste profesional que se considera con la palabra *burnout*, en este término de desgaste se nota el deterioro. Que no es nada más que el desgaste profesional. Donde el proceso tiene que ver con la pérdida del compromiso y en las tareas personales que realiza el profesional de la educación (Rodríguez y Rivas, 2011).

A partir de esa realidad, existen muchos profesionales de la educación que dejan el trabajo de la docencia y se dedican a otras actividades profesionales, distintas de aquellas que eligieron, para poder desarrollarse personalmente. Para Bisquerra y Pérez (2012), estas bajas laborales se producen debido a las diferentes problemáticas que se les presentan en su quehacer profesional y que son producto de desequilibrios emocionales. En algunas situaciones pueden recurrir al uso de medicamentos para superar conflictos, pero esto solo resalta la importancia de poseer un sólido control emocional para lograr un equilibrio que promueva el bienestar.

Freire (2006) indica que la sociedad sabe y está de acuerdo en que los profesores o profesionales de la educación deben ser los que ayuden en los procesos de aprendizaje más autónomos, caracterizados por la amorosidad, creatividad y competencias científicas. En nuestra opinión, los profesionales de la educación deben capacitarse en habilidades y destrezas más allá de simplemente impartir clases magistrales y transmitir conocimientos. Deben buscar estrategias de intervención efectivas y adaptadas a los nuevos escenarios y contextos contemporáneos. Para lograr una enseñanza innovadora, es necesario que posean habilidades cognitivas, comunicativas y psicológicas bien desarrolladas en su vida.

El acto pedagógico del profesional de la educación debe trascender la transmisión de contenidos curriculares, pues implica la manifestación



de emociones, ya que el impacto de esto se experimenta en el día a día con los educandos. El proceso de aprendizaje-enseñanza se ve influenciado por la manera en que el educador maneja sus emociones y sentimientos en relación consigo mismo, su disciplina y su concepción del acto educativo. Las emociones, al ser impulsos para la acción, preparan al organismo para diferentes tipos de respuestas y cada emoción desencadena una respuesta única. Por lo tanto, es fundamental aprender a gestionar, a través del autocontrol, las emociones y las respuestas que generan en diversas situaciones cotidianas y en el entorno de la clase.

Tal y como plantea Touriñán (2022, p. 48), a través de la actividad común, proporcionada en el ámbito educativo, hacemos que los individuos lleguen a la aceptación entre los sentimientos y valores, los cuales se entregan por medio de la educación como algo necesario para conocer y aplicar en la acción educativa. Se trata de educar para que la relación sea efectiva y de calidad, y que la educación se entienda como una actividad común, llevada al sentido pleno de lo que significa el concepto educar.

En ese sentido, pueden mencionarse algunos desafíos para la vida presente:

- *Adaptarse a las nuevas tecnologías*: el mundo está cada vez más digitalizado, los profesionales de la educación del futuro deberán incorporar las tecnologías nuevas a todo su quehacer pedagógico, es decir innovar nuevas formas de enseñanza virtual. Por lo cual esto puede significar mayor estrés y desafíos para algunos, puesto que necesitara un cambio en su forma tradicional de enseñar y comunicarse con las nuevas generaciones. Marc Prensky (2011) trabajó el concepto “nativos digitales” e “inmigrantes digitales”, explorando el vínculo existente entre las nuevas tecnologías y el proceso de la educación en nuestros tiempos.
- *Capacidad de llevar adelante el estrés*: los profesionales de la educación del futuro deberán ser capaces de manejar el estrés y buscar el equilibrio de su buena salud mental con el trabajo y su vida personal. Boyatzis (2002) trabajó el tema acerca del progreso de la inteligencia emocional y cómo esta afecta a la resonancia emocional, aspectos clave para manejar el estrés.
- *Generar una comunicación positiva*: los profesionales de la educación del futuro deben tener la capacidad de comunicarse positivamente con las nuevas generaciones escolares, desde la diversidad y la interculturalidad. Para Goleman (1995), aplicar la inteligencia emocional dentro del ámbito de la educación tie-

ne crucial relevancia para la comunicación efectiva. Es decir, deben considerar conscientemente las diferencias culturales y comunicacionales lingüísticas, para poder adaptarlas y que ellas puedan llegar a todos los estudiantes con la enseñanza y la comunicación positiva.

- *La capacidad de fomentar la empatía:* los profesionales de la educación deberán ser empáticos y generarán en sus estudiantes la búsqueda de sus necesidades emocionales, escuchar y proporcionar apoyo emocional cuando este lo precise. López (2016, p. 290) —siguiendo a Mary Gordon— hace una defensa de la educación emocional y social, especialmente a través de programas que promueven la empatía en los niños y jóvenes.

306



Conclusiones

El objetivo principal de este estudio es resaltar la importancia de explorar y cultivar herramientas que fortalezcan la capacidad de comprender y regular las emociones, tanto en el ámbito de la formación educativa de los futuros profesionales de la docencia como en la vida cotidiana. La empatía hacia los demás, el establecimiento de relaciones positivas, la toma de decisiones asertivas y la consecución de metas personales, son aspectos clave impulsados por el desarrollo de estas habilidades.

A partir de este análisis pueden extraerse varias conclusiones significativas. Primero, el desarrollo de las habilidades socioemocionales es un proceso constante que debe estimularse y enseñarse desde la infancia, acentuando sobre la importancia de intervenir en estas habilidades desde temprana edad. En segundo lugar, la autonomía en el desarrollo de habilidades socioemocionales es fundamental. Un proyecto ético de vida personal da significado al manejo emocional y a la construcción de relaciones sociales positivas, promoviendo la autorreflexión, la autoaceptación y el cuidado personal, así como relaciones positivas con el entorno y los demás. En un tercer momento, el papel del profesional de la educación es crucial en este proceso. La formación continua del docente en estas áreas es imperativa, ya que están en constante contacto con los estudiantes y deben abordar las problemáticas que estos enfrentan. Y finalmente, en la sociedad actual, las emociones juegan un papel protagónico. La inteligencia cognitiva, técnica y emocional deben trabajar de la mano, y la educación en las aulas debe evolucionar para abrazar este enfoque integral. El desarrollo de habilidades socioemocionales influye positivamente en la

autoestima y en las habilidades cognitivas, promoviendo un aprendizaje efectivo y contribuyendo al pensamiento crítico, la resolución de problemas y la generación de nuevas opciones. En este sentido, educar en las emociones se revela como un factor clave para un aprendizaje adecuado y el desarrollo integral de los individuos.

Bibliografía

- ANDER-EGG, Ezequiel
 2006 *Claves para introducirse en el estudio de las inteligencias múltiples*. Homospiciens.
- ARISTÓTELES
 2005 *Ética a Nicómaco*. Alianza.
- BALCÁZAR, Patricia, GONZÁLEZ, Norma, GURROLA, Gloria & MOYSÉN, Alejandra
 2013 *Investigación cualitativa*. UAEM. <https://bit.ly/4ezoRoU>
- BISQUERRA, Rafael
 2008 *Educación emocional*. Desclee de Browuer.
- BISQUERRA, Rafael, & PÉREZ Escoda, N.
 2012 Educación emocional: estrategias para su puesta en práctica. Avances En Supervisión Educativa, (16). <https://doi.org/10.23824/ase.v0i16.502>. <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/502>.
- BOWLBY, John
 2009 *Una base segura*. Paidós.
- BOYATZIS, Richard, GOLEMAN, Daniel & McKee, ANNIE
 2002 *Primal Leadership: Realizing the Power of Emotional Intelligence*. Harvard Business Review Press.
- CARBONELL, Jaume
 2015 *Pedagogías del siglo XXI*. Octaedro.
- CÉSPEDES, Amanda
 2010 *Educación emocional*. Vergara.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly
 2000 *Fluir, una psicología de la felicidad*. Kairós.
- CHERNYSHENKO, Oleksandr, KANKARAŠ, Miloš & DRASGOW, Fritz
 2018 *Social and emotional skills for student success and well-being: Conceptual framework for the OECD study on social and emotional skills*. OECD Education Working Papers. <https://bit.ly/3S3sn1l>
- DELORS, Jaques (comp.)
 1996 *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. <https://bit.ly/2Hfsbdd1997>
- FELDMAN, Robert
 2015 *Modelo del desarrollo cognoscitivo de Piaget*. <https://bit.ly/3RAhRht>
- FRANCISCO I
 2015 *Carta encíclica Laudato Si'*. <https://bit.ly/2SwtomA>
- FREIRE, Paulo
 2006 *Cartas a quien pretende enseñar*. Siglo XXI.

- GARASSINI, María Elena & ALDANA, Hugo Mauricio
2022 Un modelo de desarrollo de habilidades socioemocionales: la experiencia de la comunidad educativa de UNICA. *Plumilla Educativa*, 29(1), 69-97. <https://bit.ly/4bj0lp0>
- GARDNER, Howard
1995 *Inteligencias múltiples*. Paidós.
2004 *Mentes flexibles: el arte y la ciencia de saber cambiar nuestra opinión y la de los demás*. Paidós.
- GAZMURI, Rosario
2022 Afectividad y vulnerabilidad: límites de la razón científica y posibilidades de verdad. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 197-223. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.06>
- GOLEMAN, Daniel
1995 *La inteligencia emocional*. Vergara.
- GONZÁLEZ LÓPEZ, Mariela
2020 Estrategias didácticas para el desarrollo de habilidades socioemocionales en educación. *Gestión I+D*, 5(3), 134-156. <https://bit.ly/3zgwRuV>
- JIMÉNEZ MACÍAS, Iván, VÁZQUEZ GONZÁLEZ, Guillermo, JUÁREZ HERNÁNDEZ, Luis & BRACAMONTES CEBALLOS, Ediht
2023 Identificación de habilidades socioemocionales y salud mental en profesores de educación superior: validez de constructo. *Revista San Gregorio*, 1(53), 144-166. <https://doi.org/10.36097/rsan.v0i53.2141>
- LEDESMA AYORA, Marco
2014 Análisis de la teoría de Vygotsky para la reconstrucción de la inteligencia social. UCACUE. <https://bit.ly/3xqJQcT>
- LÓPEZ, Virginia
2016 Empatía y solidaridad transnacional: Reflexiones en torno a una conferencia de Carol C. Gould. *Dilemata*, 8(22), 283-297. <https://bit.ly/4eyZR14>
- MATURANA, Humberto
1997 *Amor y juego*. Instituto de Terapia Cognitiva.
- MEHRABIAN, Albert
2009 *Non Verbal Communication*. Routledge.
- MILICIC, Neva & LÓPEZ, Soledad
2009 *Hijos con autoestima positiva*. Norma.
- MILICIC, Neva
2010 *Educando a los hijos con inteligencia emocional*. Aguilar.
- MONTAGUANO, Jessica, LEÓN, Wilson, ARMIJOS, Gabriela, BLACIO, Susana & LÓPEZ, Jhon
2023 La humanización de la educación superior por medio de técnicas socioemocionales y fomento de la empatía. *Ciencia Latina*, 7(6). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i6.883
- MORIN, Edgar
1999 *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO.
- MORENO, Carlos, PÉREZ, Ricardo, JUAN, Rubén & GARCÍA, Sebastián (coords.)
2020 *Emociones y aprendizaje*. Universidad de Guadalajara; CGAI; CDA.
- OMS
2013 *Salud mental: un estado de bienestar*. <https://bit.ly/3VEZgCa>



OSPINA, José Fernando, TOBÓN, Gloria del Carmen, MONTOYA, Diana Marcela & TABORDA, Javier

2022 Filosofía de la mente y algunos paradigmas del aprendizaje en psicología de la educación. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (33), 43-69. <https://doi.org/10.17163/soph.n33.2022.01>

PRENSKY, Marc

2011 *Enseñar a nativos digitales*. SM-Biblioteca Innovación Educativa.

RÍOS, Blanca

2020 *Didáctica hacia la teoría de la educación y teoría del aprendizaje en la educación superior e-Learning*. FEM. <https://doi.org/ISBN 978-9962-13-966-9>

RODRÍGUEZ, Raquel & RIVAS, Sara de

2011 Los procesos de estrés laboral y desgaste profesional (*burnout*): diferenciación, actualización y líneas de intervención. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 57(1), 72-88. <https://dx.doi.org/10.4321/S0465-546X2011000500006>

TOURINÁN, José Manuel

2022 Construyendo educación de calidad desde la pedagogía. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (32), 41-92. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.01>

Fecha de recepción: 10 de julio de 2023

Fecha de revisión: 10 de septiembre de 2023

Fecha de aprobación: 15 de noviembre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024

PROCESOS DE APRENDIZAJE Y REPERCUSIONES DESDE EL ARTESANADO PARA LA EDUCACIÓN SOCIAL Y POPULAR

Learning processes and repercussions from handicrafts for social and popular education

FANNY MONSERRATE TUBAY ZAMBRANO*

Universidad de Cuenca, Ecuador
fannym.tubay@ucuenca.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0002-9156-0956>

ALEX DARÍO ESTRADA GARCÍA**

Universidad Nacional de Educación, Azogues, Ecuador
Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba, Ecuador
alex.estrada@unae.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-5278-8221>

Forma sugerida de citar: Tubay Zambrano, Fanny Monserrate & Estrada García, Alex Darío (2024). Procesos de aprendizaje y repercusiones desde el artesanado para la educación social y popular. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (37), pp. 311-333.

Resumen

La investigación incorpora las experiencias de un grupo de personas artesanas de las provincias de Azuay y Cañar, en Ecuador. Tiene como objetivo reflexionar, desde un enfoque pedagógico centrado en la educación social y popular, sobre las prácticas profesionales de los colectivos artesanales y su relación con los procesos escolarizados de enseñanza y aprendizaje. El estudio aplica la metodología cualitativa con enfoque etnográfico. Los resultados no solo visibilizan que los espacios que ocupa el artesanado en el imaginario social están marcados por bloqueos y restricciones en el ejercicio profesional, también dan cuenta que los saberes que portan están condicionados por dimensiones étnicas y socioculturales, y que pese a contar con experiencias y conocimientos que no distan de los contenidos curriculares con los que se forma en el sistema educativo, son excluidos y considerados de menor valía. La investigación concluye que los métodos y procedimientos artesanales pueden ser utilizados como elementos formativos potentes para fortalecer la identidad, la participación democrática, el diálogo de saberes, la justicia social y una verdadera educación intercultural. En consecuencia, la educación social y popular puede ayudar a promover la participación activa de artesanos y otros colectivos, y de esa manera contribuir con la transformación y cambio de las estructuras desiguales desde una filosofía socioeducativa.

Palabras clave

Artesanía, educación intercultural, educación social, etnología, sistema educativo, saberes locales.

* Docente investigadora en la Carrera de Educación Básica – Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Cuenca. Graduada del Máster Eurolatinoamericano en Educación Intercultural, y del doctorado en Educación (UNED España) Es miembro del Grupo de investigación HUMSEX y del Grupo de Estudios Interculturales en Educación.

** Licenciado en Ciencias de la Educación, especialista en Ciencias de la Complejidad, máster en Filosofía, máster en Investigación, doctor en Educación. Es investigador acreditado por la SENESCYT (INV-20-04734) y profesor titular en la Universidad Nacional de Educación, Ecuador.

Abstract

The research incorporates the experiences of a group of artisans from Azuay and Cañar in Ecuador, aims to reflect on the professional practices of artisan collectives and their relationship with formal educational processes from a pedagogical approach focused on social and popular education. The study applies qualitative methodology with ethnographic focus. The results not only highlight that the spaces occupied by craftsmanship in the social imaginary are marked by obstacles and restrictions in professional practice, but also demonstrate that the knowledge they possess is conditioned by ethnic and sociocultural dimensions. Despite having experiences and knowledge that are not far from the curriculum taught in the educational system, these are excluded and considered of lesser value. The research concludes that recognizing artisanal methods and procedures can be used as powerful formative elements to strengthen identity, democratic participation, dialogue of knowledge, social justice, and true intercultural education. Consequently, social and popular education can help promote the active participation of artisans and other collectives and contribute to the transformation and change of unequal structures from a socio-educational perspective.

Keywords

Handicrafts, Intercultural Education, Social Education, Ethnology, Educational Systems, Local Knowledge.



Introducción

En el artículo se abordan los procesos de aprendizaje y las repercusiones desde el artesanado con miras al fortalecimiento de la educación social y popular. De igual forma, se considera a la transdisciplinariedad como un método que posibilita el diálogo de saberes en el contexto educativo. En este escenario, se plantea como objetivo reflexionar, a partir de un enfoque pedagógico centrado en la educación social y popular, las prácticas profesionales de los colectivos artesanales y su relación con los procesos escolarizados de enseñanza y aprendizaje. Los colaboradores del estudio son artesanos dedicados a diversos oficios, afincados en plazas, calles o mercados de comercialización artesanal en la zona urbana y turística de la ciudad de Cuenca (centro histórico), Ecuador.

Por un lado, el estudio repasa las trayectorias laborales y sociales de los participantes desde una perspectiva intercultural y transdisciplinar. Por otro lado, incorpora fundamentos teórico-metodológicos para repensar un modelo de educación que conciba las características propias de determinados grupos sociales, que integre otros saberes exteriores a los convencionales, tales como los artesanales. Es de ese modo que integra otras voces, otros mecanismos de participación y nuevos dispositivos epistemológicos útiles en la construcción de conocimientos hábiles en el ejercicio de la cotidianidad. Lo expuesto se asienta en la propuesta de una educación democrática, menos elitista y discriminatoria, que supera

los prejuicios (Freire, 2014) y que reconoce la necesidad de involucrar diversas voces y saberes colectivos presentes en las ciudades y sus culturas. De igual forma, Freire (1996) argumenta que la educación está presente en la esfera ciudadana (campos, montañas, valles y ríos) proporcionando diferentes medios para aprender, enseñar, crear, soñar.

La problemática del estudio indaga si los saberes artesanales representan una estructura formativa social, liberadora e innovadora que pone de manifiesto nuevas formas de aprender y enseñar en los escenarios complejos por los que transita la educación. Así también analiza si los saberes que entrelaza el oficio cumplen con los componentes pedagógicos, teóricos, didácticos y metodológicos de la educación actual.

Se sostiene que el artesanado y sus oficios son herramientas dialógicas de participación para la transformación social (Alfonso Murcia, 2022), entrelazan e intercambian saberes, significados, mensajes, habilidades y talentos, capaces de influir en la construcción y fortalecimiento de los conocimientos reconstruidos fuera de las paredes de la escuela. No obstante, estos no han logrado insertarse en el sistema educativo formal, pese a que forman parte de la estructura curricular con la que se aprende en la educación popular (Freire, 1993).

La temática presentada es trascendente y actual puesto que la educación está inserta en un proceso de redefiniciones para responder a las problemáticas relacionadas con el medio ambiente, economía, salud, higiene, trabajo, política, etc., que acucian al ser humano. Continuamente se encuentran propuestas teórico-metodológicas innovadoras como las provenientes del campo de la tecnología y la neurociencia, así como otras relacionadas con los modelos de enseñanza y aprendizaje (Saharrea, 2022) que incorporan miradas transformadoras para la educación, tales como los derivados de la cultura y el arte, tanto en escenarios formales como no formales. Especialmente en los espacios no formales (los externos a la escuela) emergen procesos de formación artística y social que promueven el aprendizaje, la creación y la experimentación de unas sensibilidades estéticas acorde con los significados de la realidad. Los vínculos entre artesanos y sus oficios refleja la estrecha relación con la cultura de la que forman parte (Boysen y Larsen, 2019), y la impronta que marcan como hacedores de bienes y capitales socioculturales.

En dicho entramado artesanal encontramos otros procesos creativos que surgen a raíz de la lectura y la escritura. Estas a más de su uso instruccional escolarizado, implica también dibujar, pintar, esculpir y edificar (Hernández, 2015). Por razones como la expuesta, el artesanado además de la formación escolarizada dialoga, escribe y lee desde otras propuestas

extraídas de sus manifestaciones culturales superando las barreras disciplinares que integran el currículo normalizado. En consecuencia, leer y escribir abren nuevas puertas para compartir con la otredad. Por ejemplo, mediante la escritura se crean lazos y se experimentan sensaciones, sentimientos y pensamientos propios de la sensibilidad humana; mientras que, a través de la lectura, se puede leer la sustantividad social y los elementos que la rodean. Pero, además, por medio de los discursos, escritos y oralidades se puede conocer para situar autores, otras realidades y experiencias colectivas (Cassany, 2019).

Los mecanismos de lectura y escritura crítica son parte de la propuesta de las literacidades o alfabetizaciones emergentes. Su evolución implica una manera de usarlas en el marco de un propósito social específico y crítico centrando la mirada “sociocultural” en la práctica y usos de la lectura y la escritura (Andrade, 2017). Esta comprensión compleja es entendida a partir de la filosofía de la educación transdisciplinar, pues “la tecnificación de la sociedad precisa de un estudio meditado sobre la forma de vida de los seres humanos, sus costumbres, tradiciones, valores, comportamientos éticos, morales, entre otros; tal estudio es posible realizarlo desde la transdisciplinariedad de conocimiento” (Aguilar Gordón, 2022, p. 72).

La dimensión transdisciplinar de la filosofía de la educación posibilita entender al sujeto de manera integral. Comprender que es un ser social, por ende, se encuentra en una encrucijada de diversos elementos que componen toda interacción social. En tal sentido, se ha visto necesario establecer relaciones dialógicas en las que convergen emociones, creencias, valoraciones y cosmovisiones que hacen posible pensar constantemente en nuevas formas de relación que sean eficaces para concebir el mundo desde diferentes realidades (Estrada García, 2020).

Es preciso mencionar que la transdisciplinariedad en el presente artículo es concebida como un método que posibilita la convergencia de una multiplicidad de saberes científicos y no científicos. Trasciende la lógica disciplinar y crea un espacio complejo en el que dialogan conocimientos sin formalizar jerarquías (Nicolescu, 1996). Por su parte, Morin (1984) afirmó que “la ciencia nunca hubiera sido la ciencia si no hubiera sido transdisciplinar” (p. 312), característica fundamental en la comprensión de los avances tecnocientíficos actuales. En este sentido, la transdisciplinariedad constituye una filosofía metódica en la comprensión de los lenguajes artificiales instaurados continuamente en la educación, pues la revolución social continua demanda la integración de conocimientos diversos, por ello la incesante necesidad de traer a la academia saberes



provenientes del artesanado, así como de otras experiencias prácticas del ser humano.

El artículo se desarrolló mediante metodología cualitativa, se respalda de herramientas de corte etnográfico: entrevista semiestructurada y observación participante. La entrevista fue semiestructurada con la finalidad de que los entrevistados tuvieran libertad de expresión y ofrecieran su punto de vista sin limitaciones. Por su parte, la observación fue participante porque se realizó a través del trabajo de campo, con la recogida objetiva de datos y de aportes que se derivan de unas experiencias que dan sentido social a los hechos expuestos en los resultados de la presente investigación.

La educación artística y la interculturalidad



La educación no solo es la preparación para la vida, es la vida en sí mismo (Dewey, 1995). Por ello, este campo disciplinar requiere articular mecanismos en el tejido social que permita a las personas (sin importar su oficio y nivel escolar) formarse y adquirir habilidades con las que puedan defenderse: leer, escribir, cuestionar y comprender el mundo que habitan. Con esas habilidades, la educación alcanza su fin de incidir en la vida del ser humano y hacer que adquiera competencias útiles a lo largo de la vida.

A lo expuesto se suman la pedagogía crítica (Freire, 2014), la educación popular, la educación social, la educación artística o la misma filosofía y sociología de la educación (Acaso, 2009; Dewey, 1995; Durkheim, 1979; Ortiz y Joaqui, 2017; Carrasco Bahamonde, 2023), las cuales aportan presupuestos teóricos y metodológicos para hacer posibles experiencias de aprendizaje significativo innovadoras, afianzadas por la diversidad y el bagaje cultural. La convergencia de estos fundamentos entre instituciones heterogéneas permite coconstruir un modelo con enfoque transdisciplinar que promueve el diálogo desde diferentes lenguas, saberes, posturas y escenarios. A la vez que trasciende la lógica de la instrucción técnica hacia un amor por el saber y el intercambio de conocimientos sin asimetrías culturales, económicas o de clase social.

Estas propuestas pedagógicas y artísticas tienen en común otro enfoque que es el intercultural, en este se promueve la valoración de la riqueza de la diversidad, el trabajo colaborativo y las borraduras de las asimetrías culturales. Valores como el respeto, la sensibilidad y la justicia social, así como el bienestar y el cuidado tanto del conocimiento, del intelecto, del cuerpo y de la estética forman parte de la perspectiva intercul-

tural. Para Acaso (2009), el arte, la educación y la cultura son formas de conocimiento e intelecto asociadas con procesos mentales que permiten aprender con las manos y con la cabeza (el intelecto).

En el campo de la dimensión artística se recupera la importancia del artesanado y se la sitúa a la par del arte (Sennett, 2008; Tolstoi 2019). El artesanado como oficio y práctica es detonante de un diálogo de saberes, que propone un modelo de formación intercultural, que no se agota en los contextos artesanales, sino que trasciende hacia contextos de formación institucionalizados, desde donde se pueden aprender procesos colaborativos inherentes a la esencia del ser humano y que recaen en el campo de los valores, las sensibilidades y la estética del arte. Por ello es que la mirada artística y artesanal podría ser considerada como estrategia clave para la formación del profesorado y del alumnado, sean estas en contextos formales o no formales (Loureiro Sanjuán, 2020). Para lograrlo, es necesario que la educación artística y artesanal deje de ser considerada un cúmulo de experiencias manuales, divertidas, marginales y periféricas o como asignaturas comodines o residuales que no constituyen un conocimiento útil (Acaso, 2009; Hernández, 2010).

Por su parte, la interculturalidad como proyecto educativo y social es un desafío que, además de compartir experiencias, situaciones, recuerdos o deseos (Tubino, 2022), implica situaciones y ejercicios que “conlleva a un diálogo entre sujetos que hablan de sus memorias y planes, de sus necesidades y deseos, de sus fracasos y sueños, es decir, del estado real de su condición humana” (Fornet Betancourt, 2006, p. 34). La educación intercultural desarrolla e incorpora objetivos nuevos y más amplios, especialmente los que tienen que ver con otras capacidades, habilidades, valores y actitudes que no son nuevas, sin embargo, han sido relegadas al espacio periférico de la escuela como institución social. Al respecto, Fornet Betancourt (2006) desafía al modelo educativo que precede del social y reflexiona sobre: el papel de los artistas y los educadores, el conocimiento místico-ancestral, las racionalidades y las dimensiones humanas como los sentimientos y emociones que atraviesan la educación y están presente en el desarrollo evolutivo de las personas.

Lo intercultural se desdibuja como un enfoque socioeducativo que potencia los rasgos culturales que tienen los sujetos para identificarse, hablar, decir, expresarse verbal, corporal y socialmente (Aguado y Mata, 2017) en una sociedad diversa y diferente. Validando de esta manera los conocimientos y saberes que cada persona trae consigo y dan forma a una gran estructura social. La diversidad, en ese sentido, representa una fuente de enriquecimiento que construye puentes entre el *yo* y el *otro*.



Esta educación requiere trabajo, consenso y diálogo a partir de las intersubjetividades de los seres humanos pues posiciona al quehacer formativo como un proceso de creación, de intercambio, de producción de saberes, de innovación, estrechamente relacionado con la educación artística y el oficio artesanal (Alliud, 2017) en sus prácticas más elementales. En consecuencia, los programas educativos podrían considerar concepciones como las antes mencionadas e integrar miradas que organicen una formación (González *et al.*, 2021) ligada al desarrollo de las capacidades de los seres humanos y de su invención-reinvención (Freire, 1993).

Metodología

Se trata de un estudio cualitativo que permite investigar los fenómenos relacionados con el campo social y humano (Bautista, 2022). Las herramientas son de corte etnográfico: entrevista semiestructurada y observación participante.

La etnografía implicó la recogida de información, la comprensión de las interacciones y relaciones, las creencias y los valores (Angrosino, 2012) de una comunidad situada en el contexto ecuatoriano. La entrevista semiestructurada permitió que los entrevistados tuvieran libertad de expresión y que ofrecieran su punto de vista sin limitaciones. Estos actores jugaron un papel activo en la obtención de información a través de sus memorias y experiencias (Sautu, 2004). Por último, la observación participante se realizó a través del trabajo de campo con la recogida objetiva de datos y de aportes que se derivan de unas experiencias que dan sentido social a los hechos.

Tabla 1
Datos de los interlocutores

Nombres	Oficio/profesión	Edad	Origen y autoidentificación étnica	Tipo de educación
Ángela	Artesana en bisutería andina	42	Cuenca-mestiza	Bachillerato
Narcisa	Tejedora en paja toquilla	50	Azogues-cañari	Básica
Blanca	Tejedora en paja toquilla	55	Azogues-cañari	Básica
Jaime	Imaginerio (escultor en madera)	55	Cuenca-indígena	Básica
Camila	Escultora en madera	18	Cuenca-mestiza	Bachillerato-cursando licenciatura en Artes

Nombres	Oficio/profesión	Edad	Origen y autoidentificación étnica	Tipo de educación
Javier	Músico artesanal	39	Cuenca-mestizo	Universitaria-cursando maestría
Manuel	Artesano y músico	34	Cuenca-mestizo	Universitaria-licenciatura
Pedro	Orfebre	32	Cuenca-mestizo	Universitaria-licenciatura
Janeth	Joyera y pintora	36	Cuenca- mestiza	Universitaria-licenciatura
Bertha	Tejedora en paja toquilla	58	Cuencana-indígena	Básica
Saul	Lutero	57	Cuenca-indígena	Universitaria-licenciatura
Ana María	Artesana en bisutería andina	45	Loja-saraguro	Universitaria-licenciatura en Psicología Educativa
María	Tejedora de textiles otavaleños	60	Otavalo-kichwa	Básica
Maruja	Bordadora	55	Otavalo-kichwa	Básica
Gustavo	Pintor	70	Cuenca-mestizo	Universitaria-licenciatura
Hilda	Costurera artesanal	75	Gualaquiza-indígena	Básica
Juan	Hojalatero	65	Cuenca-indígena	Básica
Mónica	Ceramista	23	Cuenca-mestiza	Bachillerato
Christian	Ceramista	20	Cuenca-mestizo	Bachillerato

En la investigación participaron 19 personas (10 mujeres y 9 hombres) procedentes de las provincias de Azuay y Cañar. La muestra se delimitó a partir de un diálogo sostenido de manera individual con cada uno de los interlocutores. Los nombres que se utilizan son reales (nombres de pila) y fueron autorizados por los propios colaboradores.

Cabe mencionar que en primera instancia se pretendía lograr un acercamiento con los gremios artesanales de la ciudad de Cuenca a través de las instituciones estatales, pero este organismo reclamaba una autoría parcial de la investigación. No obstante, eso no fue posible porque el proyecto formaba parte de una institución educativa sin fines de lucro que financiaba en su totalidad la investigación.

El acercamiento al contexto y los interlocutores recurrió a un compromiso ético y honesto, respetando íntegramente los aportes textuales y orales que fueron propiciados voluntariamente. A los participantes se les facilitó los temas y las guías sobre las que versaban la entrevista y la observación. Los encuentros para aplicar los instrumentos se pautaron en tiempos que convenía a ambas partes.

Análisis y discusión de resultados

Las relaciones establecidas entre educación y artesanado resaltan la necesidad de abandono de los roles moderadores de los maestros, y reconocen la capacidad mediadora, la valoración de la subjetividad de cada persona para alcanzar una praxis emancipadora —autónoma— de la condición humana (Dos Santos *et al.*, 2019). La educación, en este campo profesional, influye en el debate social, así como en la construcción de identidades y mecanismos de supervivencia a nivel personal y laboral. Además, determina los espacios desde los que se enuncian individual y colectivamente las personas artesanas.

Hablar de educación, al igual que de su relación con el artesanado, explora dimensiones étnicas, culturales, de clase social y de género que resaltan la importancia de los saberes en la construcción de una sociedad inclusiva y socialmente justa, adaptada y reformulada en función del contexto social.

Los resultados de la investigación dan a conocer los dispositivos con los que se formaron las personas artesanas a lo largo de sus vidas, cuando tuvieron la oportunidad de acceder a centros de educación formal o regularizada (sistema nacional de educación ecuatoriano-Ministerio de Educación) o en los escenarios de formación no escolarizada (lo que queda por fuera del sistema educativo), en los que los elementos de la formación social no logran permear en el currículo oficial, dejando saberes en los márgenes escolares, aislados de todo acto pedagógico.

El artesanado

El Banco Mundial (BM, 2016) evidencia que en América Latina la situación de pobreza y el escollo en el que viven las poblaciones andinas e indígenas es alarmante, lo cual compromete la calidad de vida en materia de salud, educación, alimentación, vivienda y empleo. Las comunidades indígenas representan el 8 % de la población, en ellas se condensa el 14 % de los pobres en el Ecuador. A esto se suma que más del 17 % de la población latinoamericana vive con menos de 2,5 USD al día.

Los pueblos aborígenes viven con menos de 1,25 USD al día y el crecimiento del ingreso de capital real es inferior al 40 %. Estos indicadores dan como resultado el impedimento para que estos grupos alcancen mejores condiciones y oportunidades. Por razones como la expuesta, cualquier intervención o inversión en esos términos debe estar fundamentada en un análisis contextual de necesidades reales con la finalidad de crear

estrategias adherentes para los pueblos andinos y se logre evidenciar impactos positivos en la espiral de la vida (Marriaga y Mercado, 2022).

En Ecuador, la población mestiza es de 17 200 000 habitantes (IW-GIA, 2019), mientras que la indígena es de 1,1 millón de personas. En ese marco poblacional se asienta históricamente una gran proporción de la población artesanal que proviene de las regiones de la Sierra y la Amazonía en el país.

Lo expuesto en los párrafos anteriores, evidencia que el artesanado tiene una historia compleja desde sus inicios en la época incaica, antes de los años de la colonia. Los oficios artesanales tienen su origen como artículos que facilitaban las tareas domésticas (utensilios de cocina y del hogar) para la vestimenta y la tecnificación de las herramientas de trabajo (Guamán Poma de Ayala, 1932). Una vez que inicia el período de la colonia dichos oficio y habilidades cobran otro sentido y se adaptan en función de las necesidades de los conquistadores (Zambrano, 2020). Algunas de estas artes populares se conservaron intactas y otras fueron introducidas y fusionadas en oficios complementarios, tales como la zapatería, la textilería, la carpintería, la barbería, los afiladores, entre otros.

El perfil de las personas dedicadas al oficio en la zona de estudio está ligado a los pueblos indígenas y a un destino de escasez, de precariedad, de mano de obra barata y de trabajo informal. Todo esto se materializa en condiciones de desigualdades, en escenarios situados en la calle, desde donde quienes encarnan el artesanado ofertan sus producciones y talentos.

Lo expresado lo afirman artesanos como Christian, María, Ángela, Narcisa y Blanca, quienes no tienen locales fijos y deben acudir a las ferias, plazas o mercados diariamente, para poder vender sus producciones. Ellos relatan que cuando corren con suerte no son expulsados de los puestos improvisados por quienes regulan los espacios públicos (policía municipal o servidores contratados por los organismos de control).

Llegamos en la madrugada a los mercados, pero a veces viene la comisaría y nos saca de las esquinas, y tenemos que correr a otras. Y así pasar hasta que más o menos podamos vender. Es muy cansado y triste (Narcisa, artesana toquillera en Cuenca).

Esta profesión es una actividad generalmente informal. A pesar de que existen gremios que agrupan a sus participantes con el propósito de lograr mejores posibilidades laborales y de perfeccionamiento de la práctica, la precariedad, las ideologías, la informalidad y la mano de obra barata, los estigmatizan. Para Volpedo y Thompson (2017), el perfil socioeconómico del artesanado muestra que se trata de comunidades vul-



nerables en términos sociales, económicos, laborales y productivos. Estas prácticas se reflejan en el nivel de vida, el poder adquisitivo y en el acceso a servicios básicos de los miembros del artesanado.

Si un cuadro lo pinta una persona indígena vale menos y se vende en la calle. Solo cuando se vende en galerías o lo llevan a otros países, ahí sí vale mucho más, pero ese dinero nunca lo ve quien lo hace. Pasa lo mismo con las artesanías de cualquier tipo, depende de quién lo elabore (Janeth, artesana de Cuenca).

La experiencia contada por Janeth refuerza la idea de que el valor asignado a las producciones artísticas depende de quién comercializa y dónde se lo hace. Por ejemplo, no es lo mismo vender una artesanía en un mercado que en una galería de arte o en una tienda de aeropuerto.

Dimensión educativa y étnica

Un 42,8 % de los interlocutores cursó la educación básica, pero no todos la finalizaron. Varios de ellos desertaron por motivos laborales y económicos, se suma el hecho de que en sus familias y sus comunidades —especialmente las rurales— no se consideraba a la educación como una prioridad.

En el grupo de los que accedieron a la educación desde la infancia hay relatos que cuentan que en las comunidades donde crecieron había instituciones religiosas con acceso gratuito para niñas y niños de esos entornos. Así fue como Hilda estudió la educación básica y el bachillerato. Ella accedió a una escuela religiosa en un convento, en donde además de contenidos básicos como leer, escribir y realizar operaciones matemáticas, le fue enseñado el oficio de la costura. Hilda afirma que su profesión como costurera “se lo debe a ellas”.

Durante la Colonia, los centros educativos religiosos acogieron a niñas y niños que más adelante se convirtieron en artesanos. Allí aprendieron a ser herreros, pintores, sastres, costureras, carpinteras, peluqueras, tejedoras (Rodas, 2007). Estas mismas personas con sus saberes fueron las que más adelante fortalecieron el conocimiento con la práctica, la repetición y con ello el perfeccionamiento de determinados oficios (Zambrano, 2020).

Una situación similar ocurrió con Juan, quien señala que en su familia pudieron ir a la escuela porque el acceso era gratuito. Les daban comida y además los padres (sacerdotes) les enseñaban oficios. Así, él y sus hermanos aprendieron a leer y a escribir, pero también oficios que les serían beneficiosos para generar ingresos económicos; en su caso, el oficio de hojalatero.



La religión es un elemento integral de la cultura de una determinada sociedad, por lo que cobró particular relevancia en la estructura social del artesanado para el mundo indígena. De otro modo, como lo afirman varios colaboradores, habrían quedado marginados de la escuela. Aprender a leer y a escribir constituyó una herramienta a fin de protegerse y defenderse de la multiplicidad de actos indolentes en contra de los más vulnerables, frecuentemente, los sectores indígenas.

A través de esos aprendizajes ampliaron sus capacidades con el fin de conducirse en la vida e interactuar con otras personas de un modo eficiente, estableciendo códigos, vías de comunicación y diálogos que les garantizaron su desarrollo en el oficio artesanal y en la construcción de redes sociales más humanas (Hernández, 2015).

Por otro lado, en el caso de otro grupo de artesanos la condición étnica-indígena delimitó el espacio que ocuparon y ocupan en la estructura social en la que se anclan. Desde la infancia tuvieron limitaciones y restricciones para situarse en determinados lugares ubicados en ciertos contextos como la escuela, la comunidad y la ciudad. En la edad adulta, esas barreras las vivieron en el plano laboral.

Conozco gente que dice que las escuelas no eran iguales para todos [...] si eras indígena, hijo de indígenas, aunque no te lo decían no eras muy bienvenido, tampoco en la calle estaban en todas partes. Todavía no son bienvenidos en la ciudad, pero sí en el campo o en los barrios donde vivían, es cruel eso (Pedro, artesano de Cuenca).

En la actualidad esas barreras están vigentes, pues se continúa abordando el artesanado desde la invisibilización y desde conceptos instrumentales, utilitarios e informales, considerando a sus hacedores como ciudadanos de menor valor o segunda clase.

En palabras de María, otra de las artesanas, no haber finalizado su etapa educativa y no contar con título de bachiller la condujo a trabajar desde temprana edad en plazas artesanales bajo circunstancias precarias a nivel económico. Según ella, la sociedad etiqueta a las personas como buenas o malas para un trabajo específico dependiendo del nivel de educación que tienen y de las profesiones que ejercen. En esos márgenes se deslegitiman las profesiones que se ejecutan en las calles y las que son heredadas por familias generacionalmente. Esto desemboca en la desvalorización y expulsión de saberes adquiridos por la experiencia del ser humano (no científicos) de los senos de la educación escolarizada.

Eso es como los demás nos ven. Porque en el interior de la familia y la comunidad somos felices vendiendo nuestra mercadería, lo hacemos



entre las familias y estamos todos juntos. Todos nos dedicamos a esto. Pero con frecuencia nos dicen que hay que estudiar (Maruja, artesana de Otavalo radicada en Cuenca).

Para Ana María, Blanca, Camila y Mónica, la opresión vivida y encarnada en sus historias al igual que en las de sus madres, padres, hermanos mayores, las llevó a ingresar al sistema educativo y cursar una carrera de tercer y cuarto nivel. Este grupo de mujeres aseguran que no quieren que las futuras generaciones de sus familias y comunidades vivan situaciones similares de exclusión. Por ello les motivan a que logren una tenencia cultural que les posibilite el acceso a economías y bienes culturales, con la finalidad de no ser vistos como meros paquetes estigmatizados (García Canclini, 2019).

Ana María (licenciada en Psicología Educativa), Mónica (quien finalizó el bachillerato y aspira estudiar Ciencias de la Educación en la universidad estatal), Blanca (quien logró que su único hijo pudiera estudiar un posgrado en el extranjero) y Camila (quien estudia la profesión que su padre no pudo estudiar) tienen claro que el perfeccionamiento de sus prácticas a través de los conocimientos que se adquieren de la escuela formal, ayudarán a mantener sus profesiones, al igual que a adquirir estándares de calidad y pervivencia en unos entornos, donde se condena a lo artesanal por su condición utilitaria, prístina, colectiva, comunitaria o por su abordaje folclórico (Voscoboinik, 2021).

La articulación de los saberes artesanales con los conocimientos que circulan en la educación formal o escolarizada proporcionan una complementariedad en la formación del ser humano. Esta integración se realiza a modo de ecología de saberes (*cf.* Estrada García, 2023), en donde todos los saberes, indistintamente de su procedencia, comparten espacio y son asignados un mismo valor. El objetivo es trascender la lógica disyuntiva de los saberes, de esta manera lograr cristalizar una educación social al servicio de los seres humanos más necesitados.

En este contexto, es sabido que el producto de la educación es el aprendizaje, es decir el resultado que el ser humano alcanza: adquisición de habilidades, conocimientos, conductas y valores. De igual forma, hay que poner atención en el proceso, en donde se encuentran experiencias ligadas al aprendizaje. Por ejemplo, la reflexión, atención a la diversidad, percepción del proceso formativo, etc. En suma, el aprendizaje implica tanto la adquisición práctica de habilidades específicas como la adquisición de una comprensión profunda y general del mundo que rodea a la humanidad (Kirschner y Hendrick, 2020). Esto se corresponde con la formación social que se pretende practicar en las instituciones de educa-

ción, la cual hace énfasis en establecer espacios para dialogar con saberes que han sido históricamente marginados como lo son los saberes artesanales. Pues el aprendizaje es tanto un proceso como un producto del conocimiento, por ello, es esencial los diálogos teóricos, metodológicos y epistemológicos en el contexto de la educación.

Los saberes artesanales que cruzan la vida y la sociedad

El sistema educativo y la estructura social en la que se asienta el artesanado llevan a pensar que los saberes propios del oficio artesanal no son integrables al currículo educativo nacional, debido a que la historia de la educación y sus axiomas de reproducción occidental arraigan mecanismos que desligan el conocimiento propio de los pueblos y nacionalidades en las propuestas formativas curriculares. Muchos de estos saberes son los que De Sousa Santos (2009) denominan “del sur” y que son desarrollados en la práctica profesional de oficios que combinan contenidos y saberes capaces de constituir filosofías y sabidurías útiles en el ejercicio de la vida.

Los aprendizajes que emergen de los oficios artesanales —al igual de los que se tejen en los espacios educativos— empiezan como prácticas y de estas eclosionan saberes necesarios para comprender los acontecimientos de la cotidianidad. La práctica y la teoría constituyen herramientas fundamentales, útiles en la creación de nuevos conocimientos, siempre que haya imaginación y repetición en la mecánica de la acción pedagógica (Alliud, 2017; Sennett, 2008).

Javier, artesano y músico, destaca que la habilidad se desarrolla con la repetición, y ese es un mecanismo que mejora las prácticas. Él lo vive de ese modo, las competencias adquiridas las revierte en su otra profesión, la docencia. En otro caso, Saul, artesano Lutero, narra que el proceso de construcción de una guitarra artesanal es una labor que requiere conocimiento, intelecto, imaginación, trabajo individual y colectivo, y en ese trayecto de construcción van entrelazándose un sinnúmero de aprendizajes que son representativos para la vida del artesanado, así como de quienes aprecian este tipo de arte. Al contrario de las ideas institucionalizadas como estigmas, no es un trabajo fácil y carente de experticia.

Esto es algo que conocemos en mi familia desde hace décadas, y hacemos un trabajo que no lo hace cualquiera; desde elegir la madera de calidad, seleccionar las partes que servirán, el secado y el tratamiento, todo tiene su arte [...] uno desarrolla habilidades y hace uso de todos los sentidos: el olfato, el oído, la vista, el tacto [...] es uno de los trabajos más completos (Paul, artesano Lutier de Cuenca).



Para este artesano, la música como expresión artística tiene fines educativos y culturales que son beneficios para la construcción de aprendizajes. Lo dicho guarda relación con la tesis de Morin (2004), quien sostenía que la educación no es ajena a la vida, pues está intrínsecamente ligada a las prácticas que realizan las personas diariamente y de las cuales se extraen conocimientos y dispositivos válidos para la subsistencia.

Por todo lo mencionado, la convergencia de saberes experienciales que se desprenden de las prácticas diarias del artesanado dota de sentido al quehacer humano, se constituye en conocimientos transdisciplinares, periféricos o ancestrales, que son propicios en la comprensión de las problemáticas complejas por las que atraviesa la sociedad y la educación.

El oficio de ser docente y artesano

Sin importar cuál sea la alternativa artesanal o artística, la práctica del oficio constituye un medio para expresar emociones, reflexionar, denunciar y resignificar experiencias y conocimientos (Sandoval y Pineda, 2022). También es un mecanismo de reconciliación de las teorías y prácticas colectivas. Responde a un saber que se constituye en una herramienta para la acción, siendo su práctica la fuente de referencia y legitimación (Alliud, 2017), tanto para la docencia como para el artesanado.

Autores como Bovisio (2002), Sennett (2008) y Tolstoi (2019) concuerdan en que existe una relación dialógica entre el quehacer docente y la profesión artesanal, resaltan una práctica que permite mejorar las habilidades profesionales y obtener resultados en el desempeño de cualquier campo o actividad. El fruto de la experiencia en cualquiera de las profesiones representa un cúmulo de competencias necesarias en los sujetos que enseñan y de quienes se aprende. También, de acuerdo con Baú (2018), en los procesos de construcción y reconstrucción de las sociedades, los colectivos que son minorías o víctimas de conflictos encuentran en las manifestaciones artísticas alternativas para forjar una identidad diversa y coherente con los valores que proyectan.

Los artesanos ecuatorianos, especialmente aquellos generacionalmente en edades comprendidas entre 18 y 30 años, no dudan que la experticia en el oficio debe ser puesta en valor en las carreras universitarias del futuro. Por ejemplo, Mónica piensa que a pesar de no haber continuado con sus estudios universitarios tiene aspiraciones de convertirse en docente. Ella cuenta que extrajo aprendizajes significativos del arte de la cestería y se considera una maestra empírica que tiene ahora la oportunidad de enseñar a otras personas lo que sabe. Esto ocurre también cuando les enseña a sus hijos el oficio:

No estudié [en] la universidad, me gradué en el colegio y todo, pero nunca es tarde [...] Yo quisiera estudiar Ciencias de la Educación. Porque si es algo que me gusta, no sé. Tiene que ver con enseñar, un poco con lo que hago. Mi hermano está estudiando comunicación social. Llegan a la casa jóvenes que quieren aprender la cestería, hay algunos que les encanta aprender esto (Mónica, artesana de Azuay).

Mónica comenta que apoyó a jóvenes cuyos temas de tesis giraban en torno al artesanado. Por ejemplo, colaboró con una estudiante universitaria que llegó al taller y aprendió a tejer. La estudiante tenía habilidades artesanales que le permitieron captar los procesos de elaboración de principio a fin.

Camila, una de las más jóvenes artesanas, inició sus estudios en artes plásticas, para ella lo aprendido en el taller de su padre es un insumo necesario en el abordaje del conocimiento desde una perspectiva académica. Además, sostiene que graduarse de una licenciatura le permitirá consolidar sus conocimientos en combinación con la práctica real, logrando cumplir sus deseos de enseñar a otras personas.

Lo que yo sé, a lo mejor me lo van a enseñar en la carrera. No lo sé, pero creo que venir de esta profesión, de saber lo que sabe mi papá es un regalo que no todos tienen, es un aprendizaje (Camila, artesana de Azuay).

Juan, de profesión hojalatero, menciona que saber hacer del oficio trasciende su taller, permitiéndole desarrollar habilidades de liderazgo en la zona donde vive. Actualmente, lidera movimientos de participación social y ciudadana en una zona rural cercana a Cuenca, en la que es maestro también de su oficio y de otros aprendizajes que se construyen colectivamente.

Estar en el taller y conocer personas de todas partes, y tener conversaciones, aprender, esto es aprender siempre. Yo de lo que ellos me comparten (los clientes y visitantes) y ellos de lo que es mi profesión. La vida es un aprendizaje permanente y yo trato de llevar a mi comunidad un poco de eso también. Trabajo con niños, con otros compañeros de oficio, y con mujeres, dando capacitaciones u organizando actividades (Juan, artesano de Azuay).

Sennett (2008) explica que, en la mente de quien practica el oficio, los detalles del trabajo cotidiano se conectan con el producto final. El trabajo desde ese plano se traduce a través de la libertad para experimentar, crear, trazar mapas mentales que requieren imaginar la obra antes de que esté realizada. Por eso cuando el trabajo es finalizado hay un grado

de satisfacción interior en el artista, en la comunidad y en la familia. La experiencia citada es capaz de fortalecer los tejidos sociales, la identidad local y colectiva, además de propiciar los fundamentos necesarios en la intención de repensar los contextos socioculturales.

Artesanado y las economías creativas

Los oficios artesanales y sus hacedores permiten pensar el artesanado como una dimensión social (Sennett, 2008), que conecta creatividad, imaginación y la obra ejecutada. La creatividad es la constante, se expresa a partir de nuevas ideas, una vez aplicadas resultan en la creación de trabajos originales, producciones culturales, y creaciones funcionales. No obstante, no culminan como en otros escenarios, en invenciones científicas e innovaciones tecnológicas (UNCTAD, 2008) al servicio de la humanidad.

La mirada del oficio conlleva a explorar y comprender cómo los modos de elaboración, las técnicas y los conocimientos que involucran desde sus diversas expresiones forman parte de un currículo oculto que con sus contenidos y saberes no han logrado trascender al terreno de la praxis educativa. De igual forma, no son considerados como recursos sociales, culturales y económicos que enriquecen la propuesta de sociedad. Todo esto pese a que el artesanado viene demostrando ser capaz de generar producciones e intercambios que cumplen un cometido instrumental útil en la vida a nivel cultural y económico. Sin embargo, pervive la idea de situarlo en condiciones diferenciadas a otras manifestaciones artísticas consideradas de mayor valor e inclusión.

Los tiempos que corren acercan al artesanado hacia aproximaciones culturales y económicas que paulatinamente lo colocan en los espacios de las economías creativas (Boix y Lazzeretti, 2012), lo cual hace referencia a un concepto sistémico e interactivo que entrelaza cultura, educación, tecnologías y economía, en un mundo moderno en el que predominan nuevos lenguajes como el multimodal y semiótico, sonoros, textuales y arquetípicos. El concepto de economías creativas es útil en la legitimización de las trayectorias invisibilizadas y posicionarlas dentro de la industria cultural como un dispositivo teórico-práctico importante en la creación de saber.

Para tales efectos, el artesanado representa no solo una forma de impulsar la venta y comercialización de piezas, sino de conocimientos emergentes y periféricos que resultan prioritarios en el afán de conocer la naturaleza y el alcance que tienen las economías “sostenibles”, “circu-

lares” o “naranjas” para mejorar la calidad de vida de los hacedores de oficios artesanales.

Cabe mencionar que no todas las actividades creativas tienen un mismo comportamiento en el marco de estas economías, algunas crecen más, como las asociadas al diseño, la tecnología y los videojuegos. Mientras que el artesanado, las artes escénicas y visuales no muestran evidencia de crecimiento (Boix y Lazzeretti, 2012), más bien tienden a desaparecer por los escasos recursos asignados por la industria, así como por el desmerecimiento que tiene el trabajo que acude a uso de las manos o del cuerpo.

Conclusiones

328



La relación que guardan las experiencias individuales-colectivas y sociales-culturales caracterizadas por unas prácticas dinámicas de trabajo, ponen en perspectiva diversas formas de vivir y de aprender en sociedad. El oficio y profesión artesanal permanecen fomentando relaciones humanas basadas en un espíritu democrático, participativo, justo y cooperativo, no solo en la esfera laboral —desde donde proyectan su profesión— sino desde las dimensiones que articulan el sentido, la comunicación y el significado de la vida.

La investigación hace visible el aprendizaje como producto y como proceso del conocimiento en contextos formales y no formales, establece diálogos transdisciplinarios entre saberes provenientes del artesanado en relación con experiencias y prácticas educativas, con la finalidad de repensar las teorías y los modelos pedagógicos con los que se está formando a las sociedades actuales. Ante lo expuesto, resulta desafiante pensar el proceso educativo desde otras lógicas ajenas a la academia, y cómo se ponen en juego las verdades absolutas y las estructuras conceptuales que circulan en los sistemas de educación formal.

El estudio evidenció las diferentes dimensiones que dan cuenta de la situación excluyente y desigual que vive el artesanado. En este caso, se trata de un colectivo que contribuye con su “saber hacer” al desarrollo no solo de sus comunidades, sino que son poseedores de experiencias y conocimientos capaces de incidir en el proceso de transformación, hacia una sociedad coherente con los desafíos propios de la posmodernidad. Pese a lo mencionado, los artesanos consideran que no forman parte del sistema social, ni educativo, ni como ciudadanos de primera clase, ni como educandos, mediadores o facilitadores.

La profesión, en la actualidad, continúa siendo pensada y observada desde fines utilitarios, en los márgenes de la escasez, la precariedad laboral, social y económica. El tejido social los coloca en el grupo de oficios heredados y aprendidos en otros casos, a través del tiempo, que se encasillan como ilegítimos por no haber atravesado el sistema educativo “formal” “académico”. Como consecuencia, sus prácticas continúan contemplándose como saberes que no forman parte importante de la estructura ni de los espacios sociales (galerías, museos, otras esferas reservadas para el arte). A eso ha contribuido la reproducción de estereotipos presente con relación a unas y otras profesiones, algunas con mayor valía mientras que otras en desventaja.

El artesanado, como actividad emergente, tiene el potencial creativo y artístico para cruzar las limitaciones del pensamiento reduccionista. Con su potencial y acumulación de mano de obra e intelecto, puede ser mostrado en escenarios en los que hace falta trabajar las sensibilidades, la estética, las formas diversas y los procesos que resignifican el lenguaje, la mirada y la aprehensión del mundo.

Por todo ello, los saberes que provienen de las experiencias artísticas-artesanales son válidos y necesarios en la convivencia equitativa donde todos puedan aportar y verse beneficiados de las oportunidades que ofrece el imaginario social. Y si lo que realmente se quiere es que la escuela atienda los problemas reales de la sociedad, corresponde entonces, establecer diálogos para hacer posible la interculturalidad a través de la construcción de puentes que promuevan verdaderos proyectos colaborativos.

La combinación de cada habilidad y competencia está visible en la formación empírica artesanal. Por ello, a pesar de que los artesanos en su mayoría no cuentan con un título profesionalizante obtenido en universidades, sí cuentan con las competencias desarrolladas en la práctica, mismas que son concebidas desde el pensamiento, el conocimiento, la imaginación, la creatividad, la participación individual o colectiva y que tienen un fin no solo para ellos como hacedores, sino para alguien más (los receptores de sus mensajes, procesos y productos).

Los saberes artesanales portan historia, aprendizajes y trayectorias didácticas por las implicaciones en el modo de ver, pensar y hacer lo educativo. El artesanado constituye, en una era globalizada, un dispositivo estético que puede ayudar a concebir el mundo y sus significados desde una dimensión transdisciplinar, a partir de un prisma social enriquecido por la experiencia del ser humano, su arte y su intelecto.



Bibliografía

- ACASO, María
2009 *La educación artística no son manualidades*. Catarata.
- AGUADO, María & MATA, Patricia
2017 *Educación intercultural*. UNED.
- AGUILAR GORDÓN, Floralba
2022 La dimensión transdisciplinaria de la filosofía en la educación. En Alex Estrada García (ed.), *Educación, filosofía y transdisciplinariedad: innovación pedagógica para la transformación social* (pp. 53-94). UNACH. <https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.72>
- ALFONSO MURCIA, Diego
2022 Consideraciones sobre la experiencia del trabajo de campo. En Universidad Católica de Colombia & Universidad EAN, *Artesanos de paz: construcción de memoria, convivencia y reconciliación a través de las artes escénicas* (pp. 11-25). Konrad Editores. <https://bit.ly/3RPatza>
- ALLIUD, Andrea
2017 *Los artesanos de la enseñanza: acerca de la formación de maestros con oficio*. Paidós; Voces de la Educación.
- ANDRADE, Luis
2017 Zavala, Virginia y Michele Back (eds.). Racismo y lenguaje. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú, 2017. 409 pp. [Reseña]. *Lexis*, 41(2), 487-494. <http://dx.doi.org/10.18800/lexis.201702.010>
- ANGROSINO, Michael
2012 *Etnografía y observación participante en investigación cualitativa* (vol. 3). Morata.
- BM
2016 *Indigenous Latin America in the Twenty-First Century: the First Decade*. <https://t.ly/hrsZ>
- BAÚ, Valentina
2018 Participatory Communication, Theatre and Peace: Performance as a Tool for Change at the End of Conflict. *Communication, Cultural, Journalism and Media Studies*, 44(1), 34-54. <https://doi.org/10.1080/02500167.2018.1443484>
- BAUTISTA, Nelly Patricia
2022 *Proceso de la investigación cualitativa: epistemología, metodología y aplicaciones*. El Manual Moderno.
- BOVISIO, María Alba
2002 *Algo más sobre una vieja cuestión: "arte" vs.? "artesanías"*. FIAAR.
- BOYSEN, Mikkel & LARSEN, Charlotte
2019 Does Handoffs Promote Creativity? A Study of a Pass-the-baton Approach to the Development of Educational Games. *Thinking Skills and Creativity*, 31, 262-274. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2019.02.005>
- CARRASCO BAHAMONDE, Juan Antonio
2023 Contribuciones sociológicas de Durkheim y Bernstein sobre la diversidad sociocultural en la escuela. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (34), 237-263. <https://doi.org/10.17163/soph.n34.2023.08>
- CASSANY, Daniel
2019 Escritura digital fuera del aula: prácticas, retos y posibilidades: neuroaprendizaje e inclusión educativa. En Anibal Puente Ferreras (ed.), *Neuroa-*



- prendizaje e inclusión educativa (pp. 111-153). RIL Editores; Universidad Andrés Bello.
- DE SOUSA SANTOS, Boaventura
2009 *Una epistemología del sur: la reinención del conocimiento y la emancipación social*. Siglo XXI.
- DEWEY, John
1995 *Democracia y educación: una introducción a la filosofía de la educación*. Morata.
- BOIX, Rafael & LAZZERETTI, Luciana
2012 Las industrias creativas en España: una panorámica. *Investigaciones Regionales*, (22), 181-205. <https://t.ly/EYq6L>
- DOS SANTOS, Rafael, WIRZBICKI, Sandra & DE LIMA, Bárbara
2019 A produção de sabão artesanal como perspectiva sustentável no ensino de biología. *Revista ENCITEC*, 9(3), 103-111. <https://t.ly/Poi0>
- DURKHEIM, Émile
1979 *Educación y sociología*. Editorial Linotipo.
- ESTRADA GARCÍA, Alex Darío
2023 Las epistemologías del sur para una educación emancipadora. *Revista Portuguesa de Educação*, 36(1), e23003. <https://doi.org/10.21814/rpe.23880>
- ESTRADA GARCÍA, Alex Darío
2020 Los principios de la complejidad y su aporte al proceso de enseñanza. *Revista Ensaio, Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 28(109), 1012-1032. <https://doi.org/10.1590/S0104-40362020002801893>
- FORNET BETANCOURT, Raúl
2006 *La interculturalidad a prueba*. Mainz.
- FREIRE, Paulo
1993 *Educación popular*. CLACSO.
1996 *Política y educación*. Siglo XXI.
2014 *Pedagogía de la esperanza: un reencuentro con la pedagogía del oprimido*. Siglo XXI.
- GARCÍA CANCLINI, Néstor
2020 *¿La cultura como eje del desarrollo?* En Enrique Bustamante (ed.), *Iberoamericana: cooperación cultura-comunicación en la era digital* (pp. 21-29). Universidad Nacional de Quilmes; Fundación Alternativas; UC3M.
- GONZÁLEZ, Mariana, ABAD, Emilio & GALLARDO PÉREZ, Julia
2021 Aprendizaje ubicuo en educación artística y lenguajes visuales: análisis de tendencias. *Campus Virtuales*, 10(1), 125-139. <https://t.ly/Lb6Ct>
- GUAMÁN POMA DE AYALA, Felipe
1963 *Nueva corónica y buen gobierno* (vol. 2). Biblioteca Ayacucho.
- HERNÁNDEZ, Fernando
2010 *Educación y cultura visual*. Octaedro.
- HERNÁNDEZ, José
2015 La pluridisciplinariedad de la enseñanza de la lectura y la escritura. *Hachetetepé, Revista Científica de Educación y Comunicación*, (11), 29-41. <https://t.ly/Ock3>
- IWIGIA
2019 *Mundo indígena 2019: Ecuador*. <https://t.ly/dBQL>
- KIRSCHNER, Paul & HENDRICK, Carl
2020 *How learning happens: Seminal works in educational psychology and what they mean in practice*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780429061523>

- MARRIAGA, Mairén & MERCADO, Nohora
2022 Análisis de la calidad de vida en comunidades indígenas. Una revisión de la literatura. *Boletín de Innovación, Logística y Operaciones*, 4(1), 1-5. <https://doi.org/10.17981/bilo.4.1.2022.03>
- LOUREIRO SANJUÁN, María
2020 Educación artística sensible: cartografía contemporánea para arteducadores. *Educatio Siglo XXI*, 38(2), 257-258. <https://bit.ly/3XMcBeK>
- MORIN, Edgar
1984 *Ciencia con conciencia*. Anthropos.
2004 La epistemología de la complejidad. *Gazeta de Antropología*, 20(2). <https://t.ly/fymHb>
- NICOLESCU, Basarab
1996 *La transdisciplinariedad: manifiesto*. Du Rocher.
- ORTIZ, Dorys & JOAQUÍ, Darwin
2017 Educación como práctica social: la cuestión del otro y su reconocimiento. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, (23), 195-218. <https://doi.org/10.17163/soph.n23.2017.07>
- RODAS, Raquel
2007 *Dolores Cacuango: pionera en la lucha por los derechos indígenas*. Comisión Nacional Permanente de Conmemoraciones Cívicas.
- SAHARREA, Juan Manuel
2022 El aprendizaje fuera de lugar como una crítica pragmatista de las ciencias cognitivas. *Sophia, colección de Filosofía de la Educación*, (32), 245-273. <https://doi.org/10.17163/soph.n32.2022.08>
- SANDOVAL, Marithza Cecilia & PINEDA, Claudia Patricia
2022 Proyecto Artesanos de Paz. En Universidad Católica de Colombia & Universidad EAN, *Artesanos de paz: construcción de memoria, convivencia y reconciliación a través de las artes escénicas* (pp. 11-25). Konrad Editores. <https://bit.ly/3RPatza>
- SAUTU, Ruth
2003 *Todo es teoría*. Lumiere.
- SENNETT, Richard
2008 *The Craftsman*. Yale University Press.
- TOLSTOI, León
2019 *¿O que é arte?* Nova Fronteira.
- TUBINO, Fidel
2022 Las condiciones del diálogo intercultural según Raúl Fornet-Betancourt. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 27(99), 1-8. <http://doi.org/10.5281/zenodo.7091105>
- UNCTAD
2008 *Creative Economy Report 2008: The Challenge of Assessing the Creative Economy Towards Informed Policy-making*. <https://t.ly/AZHe>
- VOLPEDO, Alejandra & THOMPSON, Gustavo
2017 *Los pescadores artesanales y la universidad: desafíos para una producción sustentable*. UBA. <https://t.ly/Ly-n>



VOSCOBOINIK, Nadia

2021 *Artesanías qom: una práctica colectiva y comunitaria*. En XII Congreso Argentino de Antropología Social, La Plata, junio, julio y septiembre. <https://t.ly/lv0xz>

ZAMBRANO, Fanny

2020 *El género como estructura social en el artesanado ecuatoriano y portugués: discursos e imaginarios socioculturales y educativos* [Tesis doctoral]. UNED.

Fecha de recepción: 11 de junio de 2023

Fecha de revisión: 15 de agosto de 2023

Fecha de aprobación: 15 de octubre de 2023

Fecha de publicación: 15 de julio de 2024



Normas editoriales / *Editorial guidelines*

Normas de Publicación en «Sophia»



ISSN: 1390-3861 / e-ISSN: 1390-8626

1. Información general

«Sophia» es una publicación científica de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador, editada desde junio de 2006 de forma ininterrumpida, con periodicidad fija semestral, especializada en Filosofía de la Educación y sus líneas interdisciplinarias como Epistemología, Deontología, Estética, Estudios Críticos, Hermenéutica, Axiología, Ontología, Antropología Filosófica, Sociología, Analítica Filosófica... vinculadas al ámbito de la educación.

Es una revista científica arbitrada, que utiliza el sistema de evaluación externa por expertos (*peer-review*), bajo metodología de pares ciegos (*double-blind review*), conforme a las normas de publicación de la American Psychological Association (APA). El cumplimiento de este sistema permite garantizar a los autores un proceso de revisión objetivo, imparcial y transparente, lo que facilita a la publicación su inclusión en bases de datos, repositorios e indexaciones internacionales de referencia.

«Sophia» se encuentra indexada en (SCOPUS) Emerging Sources Citation Index (ESCI) de Web of Science; en Scientific Electronic Library Online (SciELO); en el Sistema de Información Científica (REDALYC); en el directorio y catálogo selectivo del Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), en la Matriz de Información para el Análisis de Revistas (MIAR), en Clasificación Integrada de Revistas Científicas (C.I.R.C), en Academic Resource Index (Research Bible), en la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico (REDIB), en el Portal de difusión de la producción científica (Dialnet); en Bibliografía Latinoamericana en Revistas de Investigación Científica y Social (BIBLAT); en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto DOAJ y en repositorios, bibliotecas y catálogos especializados de Iberoamérica.

La revista se edita en doble versión: impresa (ISSN: 1390-3861) y electrónica (e-ISSN: 1390-8626), en español y en inglés, siendo identificado además cada trabajo con un DOI (Digital Object Identifier System).

337
Φ

2. Alcance y política

2.1. Temática

Contribuciones originales en materia de Filosofía de la Educación, así como áreas afines: Epistemología, Deontología, Estética, Estudios Críticos, Hermenéutica, Axiología, Ontología, Antropología Filosófica, Sociología, Analítica Filosófica,... y todas aquellas disciplinas conexas interdisciplinariamente con una reflexión filosófica sobre la educación.

2.2. Aportaciones

«Sophia» edita estudios críticos, informes, propuestas, así como selectas revisiones de la literatura (*state-of-the-art*) en relación con la Filosofía de la Educación, aceptando asimismo trabajos de investigación empírica, redactados en español y en inglés.

Las aportaciones en la revista pueden ser:

- **Revisiones:** 10.000 a 11.000 palabras de texto, sin incluir tablas y referencias. Se valorará especialmente las referencias justificadas, actuales y selectivas de alrededor de un mínimo de 60 obras.
- **Investigaciones:** 8.000 a 9.500 palabras de texto, sin incluir título, resúmenes, descriptores, tablas y referencias.
- **Informes, estudios y propuestas:** 8.000 a 9.500 palabras de texto, sin incluir título, resúmenes, tablas y referencias.

2.3. Características del contenido

Todos los trabajos presentados para la publicación en «Sophia» deberán cumplir con las características propias de una investigación científica:

- Ser originales, inéditos y relevantes
- Abordar temáticas que respondan a problemáticas y necesidades actuales
- Aportar para el desarrollo del conocimiento científico en el campo de la Filosofía de la Educación y sus áreas afines
- Utilizar un lenguaje adecuado, claro, preciso y comprensible
- No haber sido publicados en ningún medio ni estar en proceso de arbitraje o publicación.
- No ser resultado de trabajos de tesis, monografías y/o trabajos de titulación.
- No exceder el 2% de similitud con otros documentos.

Dependiendo de la relevancia y pertinencia del artículo, se considerarán como contribuciones especiales y ocasionalmente se publicarán:

- Trabajos que superen la extensión manifestada
- Trabajos que no se correspondan con el tema objeto de la reflexión prevista para el número respectivo

2.4 Periodicidad

«Sophia» tiene periodicidad semestral (20 artículos por año), publicada en los meses de enero y julio; y por número cuenta con dos secciones de cinco artículos cada una, la primera referida al tema central de carácter **Monográfico** debidamente preparado y, la segunda, una sección **Miscelánea**, compuesta por aportaciones variadas dentro de la temática de la publicación.

3. Presentación, estructura y envío de los manuscritos

Los trabajos se presentarán en tipo de letra Arial 12, interlineado simple, justificado completo y sin tabuladores ni espacios en blanco entre párrafos. Se separarán con un espacio en blanco los grandes bloques (título, autores, resúmenes, descriptores, créditos y epígrafes). La página debe tener 2 centímetros en todos sus márgenes.

Los trabajos deben presentarse en documento de Microsoft Word (.doc o .docx), siendo necesario que el archivo esté anonimizado en Propiedades de Archivo, de forma que no aparezca la identificación de autor/es.

Los manuscritos deben ser enviados única y exclusivamente a través del OJS (Open Journal System), en el cual todos los autores deben darse de alta previamente. No se aceptan originales enviados a través de correo electrónico u otra interfaz.

3.1. Estructura del manuscrito

Para aquellos trabajos que se traten de investigaciones de carácter empírico, los manuscritos seguirán la estructura IMRDC, siendo opcionales los epígrafes de Notas y Apoyos. Aquellos trabajos que por el contrario se traten de informes, estudios, propuestas y revisiones sistemáticas podrán ser más flexibles en sus epígrafes, especialmente en Material y métodos; Análisis y resultados; Discusión y conclusiones. En todas las tipologías de trabajos son obligatorias las Referencias.

A. INVESTIGACIONES EMPÍRICAS

Su objetivo es contribuir al progreso del conocimiento mediante información original, sigue la estructura IMRDC: Introducción (objetivos, literatura previa), Materiales y métodos; Análisis y Resultados; Discusión, integración y conclusiones. Siguiendo los criterios planteados por la Unesco, este tipo de textos científicos se llaman también como: “memorias originales”

La estructura recomendada, especialmente en trabajos que incluyen investigaciones empíricas, es la siguiente:

1) Título (español) / Title (inglés): Conciso pero informativo, en castellano en primera línea y en inglés en segunda. Se aceptan como máximo 85 caracteres con espacio. El título no solo es responsabilidad de los autores, pudiéndose proponer cambios por parte del Consejo Editorial.

2) Datos de Identificación: Nombres y apellidos completos de cada uno de los autores, organizados por orden de prelación. Se aceptarán como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número completo de ORCID de cada autor aspectos que deberán constar de modo obligatorio en la Carta de Presentación, además deberán ser cargados en el sistema OJS de la revista, en la sección Metadatos y/o en un documento word adjunto al archivo que contiene el trabajo que se propone para la evaluación.

3) Resumen (español) / Abstract (inglés): Tendrá como extensión mínima de 210 y máxima de 220 palabras en español; y de 200 y máximo de 210 palabras en inglés. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología y muestra; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal "El presente trabajo analiza...". En el caso del abstract no se admitirá el empleo de traductores automáticos por su pésima calidad.

4) Descriptores (español) / Keywords (inglés): Se deben exponer máximo 6 términos por cada versión idiomática relacionados directamente con el tema del trabajo. Será valorado positivamente el uso de las palabras claves expuestas en el Thesaurus de la UNESCO y en el de la propia revista localizado en el siguiente enlace: https://sophia.ups.edu.ec/tesauro_sophia.php

5) Introducción y estado de la cuestión: Debe incluir el planteamiento del problema, el contexto de la problemática, la justificación, fundamentos y propósito del estudio, utilizando citas bibliográficas, así como la literatura más significativa y actual del tema a escala nacional e internacional.

6) Material y métodos: Debe ser redactado de forma que el lector pueda comprender con facilidad el desarrollo de la investigación. En su caso, describirá la metodología, la muestra y la forma de muestreo, así como se hará referencia al tipo de análisis estadístico empleado. Si se trata de una metodología original, es necesario exponer las razones que han conducido a su empleo y describir sus posibles limitaciones.

7) Análisis y resultados: Se procurará resaltar las observaciones más importantes, describiéndose, sin hacer juicios de valor, el material y métodos empleados. Aparecerán en una secuencia lógica en el texto y las tablas y figuras imprescindibles evitando la duplicidad de datos.

8) Discusión y conclusiones: Resumirá los hallazgos más importantes, relacionando las propias observaciones con estudios de interés, señalando aportaciones y limitaciones, sin redundar datos ya comentados en otros aparta-



dos. Asimismo, el apartado de discusión y conclusiones debe incluir las deducciones y líneas para futuras investigaciones.

9) Apoyos y agradecimientos (opcionales): El Council Science Editors recomienda a los autor/es especificar la fuente de financiación de la investigación. Se considerarán prioritarios los trabajos con aval de proyectos competitivos nacionales e internacionales. En todo caso, para la valoración científica del manuscrito, este debe ir anonimizado con XXXX solo para su evaluación inicial, a fin de no identificar autores y equipos de investigación, que deben ser explicitados en la Carta de Presentación y posteriormente en el manuscrito final.

10) Las notas (opcionales) irán, solo en caso necesario, al final del artículo (antes de las referencias). Deben anotarse manualmente, ya que el sistema de notas al pie o al final de Word no es reconocido por los sistemas de maquetación. Los números de notas se colocan en superíndice, tanto en el texto como en la nota final. No se permiten notas que recojan citas bibliográficas simples (sin comentarios), pues éstas deben ir en las referencias.

11) Referencias: Las citas bibliográficas deben reseñarse en forma de referencias al texto. Bajo ningún caso deben incluirse referencias no citadas en el texto. Su número debe ser suficiente para contextualizar el marco teórico con criterios de actualidad e importancia. Se presentarán alfabéticamente por el primer apellido del autor.

B. REVISIONES

Las revisiones de literatura se basan en el análisis de las principales publicaciones sobre un tema determinado; su objetivo es definir el estado actual del problema y evaluar las investigaciones realizadas. Su estructura responde a las fases del tema/problema, aportes de investigadores o equipos, cambios en la teoría o las corrientes teóricas principales; problemas sin resolver; tendencias actuales y futuras (Giordanino, 2011). De acuerdo con la UNESCO, este tipo de trabajos se conocen también como: “estudios recapitulativos”

1) Título (español) / Title (inglés): El título del artículo deberá ser breve, interesante, claro, preciso y atractivo para despertar el interés del lector. Conciso pero informativo, en castellano en la primera línea y en inglés en la segunda línea. Se aceptan como máximo 85 caracteres con espacio. El título no solo es responsabilidad de los autores, también los Miembros del Consejo Editorial puede proponer cambios al título del documento.

2) Datos de Identificación: Nombres y apellidos completos de cada uno de los autores, organizados por orden de prelación. Se aceptarán como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número completo de ORCID de cada autor aspectos que deberán constar de modo obligatorio en la Carta de Presentación, además deberán ser cargados en el sistema OJS de la revista, en la sección Metadatos y/o en un do-

cumento word adjunto al archivo que contiene el trabajo que se propone para la evaluación.

3) Resumen (español) / Abstract (inglés): Tendrá como extensión mínima de 210 y máxima de 220 palabras en español; y de 200 y máximo de 210 palabras en inglés. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal “El presente trabajo analiza...”. En el caso del abstract no se admitirá el empleo de traductores automáticos por su pésima calidad.

4) Descriptores (español) / Keywords (inglés): Se deben exponer máximo 6 términos por cada versión idiomática relacionados directamente con el tema del trabajo. Será valorado positivamente el uso de las palabras claves expuestas en el Thesaurus de la UNESCO y en el de la propia revista.

5) Introducción: Deberá incluir una presentación breve del tema, la formulación del propósito u objetivo del estudio, el contexto de la problemática y la formulación del problema que se propone enfrentar, la presentación de la idea a defender, la justificación que explica la importancia, la actualidad y la pertinencia del estudio; el marco metodológico utilizado, y finalmente, una breve descripción de la estructura del documento. En la justificación es necesario utilizar citas bibliográficas así como la literatura más significativa y actual del tema a escala nacional e internacional.

6) Cuerpo o desarrollo del documento: Implica poner en práctica a lo largo de toda la exposición, una actitud crítica que deberá tender hacia la interrelación, a efectos de concitar la atención del tema y el problema tratados. El escritor deberá generar en el lector la capacidad de identificar la intención dialógica de la propuesta y propiciar en él una discusión abierta.

7) Conclusiones: Expone de manera objetiva los resultados y hallazgos; ofrece una visión de las implicaciones del trabajo, las limitaciones, la respuesta tentativa al problema, las relaciones con el objetivo de la investigación y las posibles líneas de continuidad (para cumplir con este objetivo se sugiere no incluir todos los resultados obtenidos en la investigación). Las conclusiones deberán ser debidamente justificadas de acuerdo con la investigación realizada. Las conclusiones podrán estar asociadas con las recomendaciones, evaluaciones, aplicaciones, sugerencias, nuevas relaciones e hipótesis aceptadas o rechazadas.

8) Bibliografía: Es el conjunto de obras utilizadas en la estructuración del texto científico. Deberá incluir únicamente la referencia de los trabajos utilizados en la investigación. Las referencias bibliográficas deberán ordenarse alfabéticamente y ajustarse a las normas internacionales APA, en su sexta edición.

3.2. Normas para las referencias

PUBLICACIONES PERIÓDICAS

Artículo de revista (un autor): Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de decisiones administrativas [Impact of Mana-



gement Techniques on the Improvement of Administrative Decisions]. *Retos*, 12(6), 199-2013. <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05>

Artículo de revista (hasta seis autores): Ospina, M.C., Alvarado, S.V., Fefferman, M., & Llanos, D. (2016). Introducción del dossier temático “Infancias y juventudes: violencias, conflictos, memorias y procesos de construcción de paz” [Introduction of the thematic dossier “Infancy and Youth: Violence, Conflicts, Memories and Peace Construction Processes”]. *Universitas*, 25(14), 91-95. <https://doi.org/10.17163/uni.n25.%25x>

Artículo de revista (más de seis autores): Smith, S.W., Smith, S.L. Pieper, K.M., Yoo, J.H., Ferrys, A.L., Downs, E.,... Bowden, B. (2006). Altruism on American Television: Examining the Amount of, and Context Surrounding. Acts of Helping and Sharing. *Journal of Communication*, 56(4), 707-727. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x>

Artículo de revista (sin DOI): Rodríguez, A. (2007). Desde la promoción de salud mental hacia la promoción de salud: La concepción de lo comunitario en la implementación de proyectos sociales. *Alteridad*, 2(1), 28-40. (<https://goo.gl/zDb3Me>) (2017-01-29).



LIBROS Y CAPÍTULOS DE LIBRO

Libros completos: Cuéllar, J.C., & Moncada-Paredes, M.C. (2014). *El peso de la deuda externa ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.

Capítulos de libro: Zambrano-Quiñones, D. (2015). *El ecoturismo comunitario en Manglaralto y Colonche*. En V.H. Torres (Ed.), *Alternativas de Vida: Trece experiencias de desarrollo endógeno en Ecuador* (pp. 175-198). Quito: Abya-Yala.

MEDIOS ELECTRÓNICOS

Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez, A., & García-Ruiz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. Análisis del nivel de desarrollo en España. *Universitas Psychologica*, 14(2), 619-630. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei>

Es prescriptivo que todas las citas que cuenten con DOI (Digital Object Identifier System) estén reflejadas en las Referencias (pueden obtenerse en <http://goo.gl/gfruh1>). Todas las revistas y libros que no tengan DOI deben aparecer con su link (en su versión on-line, en caso de que la tengan, acertada, mediante Bitly: <https://bitly.com/> y fecha de consulta en el formato indicado.

Los artículos de revistas deben ser expuestos en idioma inglés, a excepción de aquellos que se encuentren en español e inglés, caso en el que se expondrá en ambos idiomas utilizando corchetes. Todas las direcciones web que se presenten tienen que ser acertadas en el manuscrito, a excepción de los DOI que deben ir en el formato indicado (<https://doi.org/XXX>).

3.3. Epígrafes, tablas y gráficos

Los epígrafes del cuerpo del artículo se numerarán en arábigo. Irán sin caja completa de mayúsculas, ni subrayados, ni negritas. La numeración ha de ser como máximo de tres niveles: 1. / 1.1. / 1.1.1. Al final de cada epígrafe numerado se establecerá un retorno de carro.

Las tablas deben presentarse incluidas en el texto en formato Word según orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción del contenido.

Los gráficos o figuras se ajustarán al número mínimo necesario y se presentarán incorporadas al texto, según su orden de aparición, numeradas en arábigo y subtituladas con la descripción abreviada. Su calidad no debe ser inferior a 300 ppp, pudiendo ser necesario contar con el gráfico en formato TIFF, PNG o JPEG.

344



4. Proceso de envío

La recepción de artículos es permanente, sin embargo, considerando que la publicación de la Revista Sophia es semestral, el envío de los manuscritos deberá efectuarse al menos un período antes de la fecha estipulada en la Convocatoria correspondiente.

Los manuscritos deberán remitirse a través del sistema OJS (Open Journal System) de la revista, para lo cual es necesario que el autor se registre previamente en el espacio respectivo (ingrese en el siguiente link: <http://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/user/register>, complemente el formulario y siga cada uno de los pasos que se sugieren).

Los dos documentos que deben ser enviados son:

1) Carta de presentación o Cover letter (usar modelo oficial), en la que aparecerán:

Título. En castellano en la primera línea, en letra Arial 14, con negrita y centrado, con un máximo de 85 caracteres con espacio. En inglés en la segunda línea, en letra Arial 14, en cursiva y con negrita.

Nombres y apellidos completos de los autores. Organizados por orden de prelación, se aceptan como máximo 3 autores por original, aunque pudieren existir excepciones justificadas por el tema, su complejidad y extensión. Junto a cada uno de los nombres deberá incluirse, el nombre de la institución en la que trabaja así como la ciudad, el país, el correo electrónico y número de ORCID.

Resumen. Tendrá como extensión mínima 210 y máxima 220 palabras. El resumen describirá de forma concisa y en este orden: 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal “El presente trabajo analiza...”

Abstract. Resumen con todos sus componentes, traducido al inglés y en letra cursiva. No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Descriptores. Máximo 6 términos estandarizados preferiblemente de una sola palabra y del Thesaurus de la UNESCO y de la propia revista, separados por coma (,).

Keywords. Los 6 términos antes referidos traducidos al inglés y separados por coma (,). No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Además, se deberá incluir una: **Declaración** (usar modelo denominado: Presentación) en la que se explica que el manuscrito enviado es una aportación original, no enviado ni en proceso de evaluación en otra revista, confirmación de las autorías firmantes, aceptación (si procede) de cambios formales en el manuscrito conforme a las normas y cesión parcial de derechos a la editorial. Este documento deberá ser firmado y consignado a través del sistema OJS, en la sección: “**Ficheros complementarios**”.

2) Manuscrito totalmente anonimizado, conforme a las normas referidas en precedencia.

Todos los autores han de darse de alta, con sus créditos, en la plataforma OJS, si bien uno solo de ellos será el responsable de correspondencia. Ningún autor podrá enviar o tener en revisión dos manuscritos de forma simultánea, estimándose una carencia de cuatro números consecutivos (2 años).



5. Intervalo de publicación

(El tamaño y estilo de la letra tal como se encuentra el numeral 4 (Proceso de envío)

El intervalo comprendido entre la recepción y la publicación de un artículo es de 7 meses (210 días).

Publication guidelines in «Sophia»



ISSN: 1390-3861 / e-ISSN: 1390-8626

1. General Information



«Sophia» is a scientific publication of the *Salesian Polytechnic University of Ecuador*, published since January 2006 in an uninterrupted manner, with a fixed biannual periodicity, specialized in Philosophy of Education and its interdisciplinary lines such as Epistemology, Deontology, Aesthetics, Critical Studies, Hermeneutics, Axiology, Ontology, Philosophical Anthropology, Sociology, Philosophical Analytics, among others, all linked to the field of Education.

It is scientific journal, which uses the peer-review system, under double-blind review methodology, according to the publication standards of the American Psychological Association (APA). Compliance with this system allows authors to guarantee an objective, impartial and transparent review process, which facilitates the publication of their inclusion in reference databases, repositories and international indexing.

«Sophia» is indexed in (SCOPUS) Emerging Sources Citation Index (ESCI) from Web of Science; in Scientific Electronic Library Online (SciELO); in the Scientific Information System (REDALYC); in the directory and selective catalog of the Regional Online Information System for Scientific Journals of Latin America, the Caribbean, Spain and Portugal (LATINDEX), in the Matrix of Information for the Analysis of Journals (MIAR), in Integrated Classification of Scientific Journals (C.I.R.C), in the Academic Resource Index (Research Bible), in the Ibero-American Network of Innovation and Scientific Knowledge (REDIB), in the Portal for the dissemination of scientific production (Dialnet); in Latin American Bibliography in Journals of Scientific and Social Research (BIBLAT); in the Directory of Open Access Journals DOAJ and in repositories, libraries and specialized catalogs of Latin America.

The journal is published in a double version: printed (ISSN: 1390-3861) and digital (e-ISSN: 1390-8626), Spanish and English, each work being identified with a DOI (Digital Object Identifier System).

2. Scope and policy

2.1. Theme

Original contributions in Philosophy of Education, as well as related areas: Epistemology, Deontology, Aesthetics, Critical Studies, Hermeneutics, Axiology, Ontology, Philosophical Anthropology, Sociology, Philosophical Analytics,... and all interdisciplinary related disciplines with a philosophical reflection on education

2.2. Contributions

«Sophia» publishes critical studies, reports and proposals, as well as selected state-of-the-art literature reviews related to Philosophy of education. Accepting also results of empirical research on Education, written in Spanish and/or English.

The contributions can be:

- **Reviews:** 10,000 to 11,000 words of text, without including charts and references. Justified references would be specially valued. (around a minimum of 60 works)
- **Research:** 8,000 to 9,500 words of text, without including title, abstracts, descriptors, charts and references.
- **Reports, studies and proposals:** 8,000 to 9,500 words of text, without including title, abstracts, charts and references.

2.3. Characteristics of the content

All works presented for publication in «Sophia» must comply with the characteristics of scientific research:

- Be original, unpublished and relevant
- Address issues that respond to current problems and needs
- Contribute to the development of scientific knowledge in the field of Philosophy of Education and its related areas
- Use adequate, clear, precise and comprehensible language
- Not have been published in any medium or in the process of arbitration or publication.
- Not to be the result of thesis work, monographs, and/or degree projects
- Do not exceed 2% similarity with other documents.

Depending on the relevance of the article, it will be considered as special contributions and will occasionally be published:

- Works that exceed the stated extent
- Works that do not correspond to the subject of the reflection foreseen for the respective issue

2.4. Periodicity

«Sophia» has a biannual periodicity (20 articles per year), published in January and July and counts by number with two sections of five articles each, the first referring to a **Monographic** topic prepared in advance and with thematic editors and the second, a section of **Miscellaneous**, composed of varied contributions within the theme of the publication.

3. Presentation, Structure and Submission of the Manuscripts

Texts will be presented in Arial 12 font, single line spacing, complete justification and no tabs or blank spaces between paragraphs. Only large blocks (title, authors, summaries, keywords, credits and headings) will be separated with a blank space. The page should be 2 centimeters in all its margins.

Papers must be submitted in a Microsoft Word document (.doc or .docx), requiring that the file be anonymized in File Properties, so that the author/s identification does not appear.

Manuscripts must be submitted only and exclusively through the OJS (Open Journal System), in which all authors must previously register. Originals sent via email or other interfaces are not accepted.

3.1. Structure of the manuscript

For those works that are empirical investigations, the manuscripts will follow the IMRDC structure, being optional the Notes and Supports. Those papers that, on the contrary, deal with reports, studies, proposals and reviews may be more flexible in their epigraphs, particularly in material and methods, analysis, results, discussion and conclusions. In all typologies of works, references are mandatory.

A. EMPIRICAL RESEARCH

Its purpose is to contribute to the progress of knowledge through original information, following the IMRDC structure: Introduction (objectives, previous literature). Materials and methods, Analysis and Results, Discussion, integration and conclusions. Following the criteria set by UNESCO, it is these types of scientific texts are also called as: “original memories”

The recommended structure, especially in works that include empirical research, is the following:

1) Title (Spanish) /Title (English): Concise but informative, in Spanish on the first line and in English on the second. A maximum of 85 characters with spaces are accepted. The title is not only the responsibility of the authors, changes being able to be proposed by the Editorial Board.

2) Identification data: Of each of the authors, organized by priority. A maximum of 3 authors will be accepted per original, although there may be excep-

tions justified by the topic, its complexity and extent. Next to the names must follow the professional category, work center, email of each author and complete ORCID number. Aspects that must be included in the Cover Letter, must also be uploaded to the OJS system of the journal, in the Metadata section and /or in a word document attached to the file containing the work proposed for the evaluation.

3) Abstract (Spanish) / Abstract (English): It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words in Spanish; and 200 and maximum 210 words in English. The abstract will describe concisely and in this order: 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "This paper analyzes...". In the case of the abstract, the use of automatic translators will not be accepted due to their poor quality.

4) Keywords (Spanish) / Keywords (English): A maximum of 6 keywords must be presented for each language version directly related to the subject of the work. The use of the key words set out in UNESCO's Thesaurus and of the journal itself, located in the following link: https://sophia.ups.edu.ec/tesauro_sophia.php, will be positively valued.

5) Introduction and state of the issue: It should include the problem statement, context of the problem, justification, rationale and purpose of the study, using bibliographical citations, as well as the most significant and current literature on the topic at national and international level..

6) Material and methods: It must be written so that the reader can easily understand the development of the research. If applicable, it will describe the methodology, the sample and the form of sampling, as well as the type of statistical analysis used. If it is an original methodology, it is necessary to explain the reasons that led to its use and to describe its possible limitations.

7) Analysis and results: It will try to highlight the most important observations, describing them, without making value judgments, the material and methods used. They will appear in a logical sequence in the text and the essential charts and figures avoiding the duplication of data.

8) Discussion and conclusions: Summarize the most important findings, relating the observations themselves with relevant studies, indicating contributions and limitations, without adding data already mentioned in other sections. Also, the discussion and conclusions section should include the deductions and lines for future research.

9) Supports and acknowledgments (optional): The Council Science Editors recommends the author (s) to specify the source of funding for the research. Priority will be given to projects supported by national and international competitive projects. In any case, for the scientific evaluation of the manuscript, it should be only anonymized with XXXX for its initial evaluation, in order not to identify authors and research teams, which should be explained in the Cover Letter and later in the final manuscript.

10) The notes (optional) will go, only if necessary, at the end of the article (before the references). They must be manually annotated, since the system of footnotes or the end of Word is not recognized by the layout systems. The



numbers of notes are placed in superscript, both in the text and in the final note. The numbers of notes are placed in superscript, both in the text and in the final note. No notes are allowed that collect simple bibliographic citations (without comments), as these should go in the references.

11) References: Bibliographical citations should be reviewed in the form of references to the text. Under no circumstances should references not mentioned in the text be included. Their number should be sufficient to contextualize the theoretical framework with current and important criteria. They will be presented alphabetically by the first last name of the author.

B. REVIEWS

Literature reviews are based on the analysis of major publications on a given topic. Literature reviews are based on the analysis of major publications on a given topic; Its objective is to define the current state of the problem and to evaluate the investigations carried out. Its structure responds to the phases of the theme/ problem, contributions of researchers or teams, changes in theory or main theoretical currents; unsolved problems; current and future trends (Giordanino, 2011). According to UNESCO, this type of work is also known as “recapitulative studies”

1) Title (Spanish) /Title (English): Concise but informative, in Spanish on the first line and in English on the second. A maximum of 85 characters with spaces are accepted. The title is not only the responsibility of the authors, changes being able to be proposed by the Editorial Board.

2) Identification data: Of each of the authors, organized by priority. A maximum of 3 authors will be accepted per original, although there may be exceptions justified by the topic, its complexity and extent. Next to the names must follow the professional category, work center, email of each author and complete ORCID number. Aspects that must be included in the Cover Letter, must also be uploaded to the OJS system of the journal, in the Metadata section and /or in a word document attached to the file containing the work proposed for the evaluation.

3) Abstract (Spanish) / Abstract (English): It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words in Spanish; and 200 and maximum 210 words in English. The abstract will describe concisely and in this order: 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written “This paper analyzes...” In the case of the abstract, the use of automatic translators will not be accepted due to their poor quality.

4) Keywords (Spanish) / Keywords (English): A maximum of 6 keywords must be presented for each language version directly related to the subject of the work. The use of the key words set out in UNESCO’s Thesaurus and of the Journal itself will be positively valued.

5) Introduction: It should include a brief presentation of the topic, the formulation of the purpose or objective of the study, the context of the problem and the formulation of the problem that is proposed, the presentation of the



idea to be defended, the justification explaining the importance, the relevance of the study; the methodological framework used, and finally, a brief description of the structure of the document. In the justification it is necessary to use bibliographical citations as well as the most significant and current literature on the subject at national and international level.

6) Body or development of the document: It implies putting into practice throughout the text, a critical attitude that should tend towards the interpellation, in order to attract the attention of the topic and the problem treated. The writer must generate in the reader the capacity to identify the dialogical intention of the proposal and to promote an open discussion.

7) Conclusions: Objectively state the results and findings. Offer a vision of the implications of the work, the limitations, the tentative response to the problem, the relations with the objective of the research and the possible lines of continuity (to fulfill this objective it is suggested not to include all the results obtained in the research). The conclusions should be duly justified according to the research carried out. The conclusions may be associated with the recommendations, evaluations, applications, suggestions, new relations and accepted or rejected hypotheses.

8) Bibliography: It is the set of works used in the structuring of the scientific text. It should include only the reference of the works used in the research. Bibliographical references should be ordered alphabetically and conform to the international APA standards, in their sixth edition.



3.2. Guidelines for references

PERIODIC PUBLICATIONS

Journal article (author): Valdés-Pérez, D. (2016). Valdés-Pérez, D. (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de decisiones administrativas [Impact of Management Techniques on the Improvement of Administrative Decisions]. *Retos*, 12(6), 199-2013. <https://doi.org/10.17163/ret.n12.2016.05>

Journal Article (Up to six authors): Ospina, M.C., Alvarado, S.V., Fefferman, M., & Llanos, D. (2016). Introducción del dossier temático “Infancias y juventudes: violencias, conflictos, memorias y procesos de construcción de paz” [Introduction of the thematic dossier “Infancy and Youth: Violence, Conflicts, Memories and Peace Construction Processes”]. *Universitas*, 25(14), 91-95. <https://doi.org/10.17163/uni.n25.%25x>

Journal article (more than six authors): Smith, S.W., Smith, S.L. Pieper, K.M., Yoo, J.H., Ferrys, A.L., Downs, E.,... Bowden, B. (2006). Altruism on American Television: Examining the Amount of, and Context Surrounding. Acts of Helping and Sharing. *Journal of Communication*, 56(4), 707-727. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2006.00316.x>

Journal article (without DOI): Rodríguez, A. (2007). Desde la promoción de salud mental hacia la promoción de salud: La concepción de lo comunitario en la implementación de proyectos sociales. *Alteridad*, 2(1), 28-40. (<https://goo.gl/zDb3Me>) (2017-01-29).

BOOKS AND BOOK CHAPTERS

Full books: Cuéllar, J.C., & Moncada-Paredes, M.C. (2014). *El peso de la deuda externa ecuatoriana*. Quito: Abya-Yala.

Chapter of book: Zambrano-Quiñones, D. (2015). El ecoturismo comunitario en Manglaralto y Colonche. En V.H. Torres (Ed.), *Alternativas de Vida: Trece experiencias de desarrollo endógeno en Ecuador* (pp. 175-198). Quito: Abya-Yala.

DIGITAL MEDIA

Pérez-Rodríguez, M.A., Ramírez, A., & García-Ruíz, R. (2015). La competencia mediática en educación infantil. *Análisis del nivel de desarrollo en España*. *Universitas Psychologica*, 14(2), 619-630. <https://doi.org.10.11144/Javeriana.upsy14-2.cmei>

It is prescriptive that all quotations that have DOI (Digital Object Identifier System) are reflected in the References (can be obtained at <http://googl/gfruh1>). All journals and books that do not have DOI should appear with their respective link (in their online version, if they have it, shortened by Bitly: <https://bitly.com/>) and date of consultation in the indicated format.

Journal articles should be presented in English, except for those in Spanish and English, in which case it will be displayed in both languages using brackets. All web addresses submitted must be shortened in the manuscript, except for the DOI that must be in the indicated format (<https://doi.org/XXX>).

3.3. Epigraphs, Figures and Charts

The epigraphs of the body of the article will be numbered in Arabic. They should go without a full box of capital letters, neither underlined nor bold. The numbering must be a maximum of three levels: 1. / 1.1. / 1.1.1. A carriage return will be established at the end of each numbered epigraph.

The charts must be included in the text in Word format according to order of appearance, numbered in Arabic and subtitled with the description of the content.

The graphics or figures will be adjusted to the minimum number required and will be presented incorporated in the text, according to their order of appearance, numbered in Arabic and subtitled with the abbreviated description. Their quality should not be less than 300 dpi, and it may be necessary to have the graph in TIFF, PNG or JPEG format.

4. Submission Process

The receipt of articles is permanent, however, considering that the publication of the Sophia Journal is bi-annual, the manuscripts must be sent at least one period before the date stipulated in the corresponding Call.

The manuscripts must be sent through the OJS (Open Journal System) system of the journal, for which it is necessary that the author previously registers in

the respective space (enter in the following link: <http://sophia.ups.edu.ec/index.php/sophia/user/register>, complete the form and follow each of the suggested steps).

The two documents that must be sent are:

1) Presentation and cover (Use official model), which will appear:

Title. In Spanish in the first line, in letter Arial 14, with bold and centered, with a maximum of 85 characters with space. In English in the second line, in letter Arial 14, in italics and bold.

Full names and surnames of the authors. Organized in order of priority, a maximum of 3 authors are accepted per original, although there may be exceptions justified by the topic, its complexity and extent. Each name must include the name of the institution in which he/she works as well as the city, country, email and ORCID number.

Abstract (Spanish) It will have a minimum length of 210 and a maximum of 220 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written "The present paper analyzes..."

Abstract. Summary with all its components, translated into English and in cursive. Do not use automatic translation systems.

Keywords (Spanish): 6 standardized terms preferably of a single word and of the UNESCO and the Journal's Thesaurus separated by commas (,).

Keywords. The 6 terms above translated into English and separated by comma (,). Do not use automatic translation systems.

In addition, a statement must be included (using a template called: Presentation) in which it is explained that the submitted manuscript is an original contribution, not sent or being evaluated in another journal, confirmation of the signatory authors, acceptance (if applicable) of formal changes in the manuscript according to the norms and partial transfer of rights to the publisher. This document must be signed and recorded through the OJS system, in the section: "Complementary files".

2) Manuscript totally anonymized, according to the guidelines referred in precedence.

All authors must register with their credits on the OJS platform, although only one of them will be responsible for correspondence. No author can submit or have in review two manuscripts simultaneously, estimating an absence of four consecutive numbers (2 years).

5. Publication interval

The interval between receipt and publication of an article is 7 months (210 days).



Indicaciones para revisores externos de «Sophia»

El **Consejo de Revisores Externos de «Sophia»** es un órgano colegiado independiente cuyo fin es garantizar la excelencia de esta publicación científica, debido a que la evaluación ciega —basada exclusivamente en la calidad de los contenidos de los manuscritos y realizada por expertos de reconocido prestigio internacional en la materia— es la mejor garantía y, sin duda, el mejor aval para el avance de la ciencia y para preservar en esta cabecera una producción científica original y valiosa.

Para ello, el **Consejo de Revisores Externos** está conformado por diversos académicos y científicos internacionales especialistas en **Filosofía de la Educación**, esenciales para seleccionar los artículos de mayor impacto e interés para la comunidad científica internacional. Esto permite a su vez que todos los artículos seleccionados para publicar en «Sophia» cuenten con un aval académico e informes objetivables sobre los originales.

Por supuesto, todas las revisiones en «Sophia» emplean el sistema estandarizado internacionalmente de evaluación por pares con «doble ciego» (*double-blind*) que garantiza el anonimato de los manuscritos y de los revisores de los mismos. Como medida de transparencia, anualmente se hacen públicos en la web oficial de la revista (<http://Sophia.ups.edu.ec/>) los listados completos de los revisores.

1. Criterios de aceptación/rechazo de evaluación manuscritos

El equipo editorial de «Sophia» selecciona del listado de evaluadores del Consejo de Revisores a aquellos que se estiman más cualificado en la temática del manuscrito. Si bien por parte de la publicación se pide la máxima colaboración de los revisores para agilizar las evaluaciones y los informes sobre cada original, la aceptación de la revisión ha de estar vinculada a:

- a. **Experticia.** La aceptación conlleva necesariamente la posesión de competencias en la temática concreta del artículo a evaluar.
- b. **Disponibilidad.** Revisar un original exige tiempo y conlleva reflexión concienzuda de muchos aspectos.
- c. **Conflicto de intereses.** En caso de identificación de la autoría del manuscrito (a pesar de su anonimato), excesiva cercanía académica o familiar a sus autores, pertenencia a la misma Universidad, Departamento, Grupo de Investigación, Red Temática, Proyectos de Investigación, publicaciones conjuntas con los autores... o cualquier otro tipo de conexión o conflicto/cercanía profesional; el revisor debe rechazar la invitación del editor para su revisión.
- d. **Compromiso de confidencialidad.** La recepción de un manuscrito para su evaluación exige del Revisor un compromiso expreso de



confidencialidad, de manera que éste no puede, durante todo el proceso, ser divulgado a un tercero.

En caso que el revisor no pueda llevar a cabo la actividad por algunos de estos motivos u otros justificables, debe notificarlo al editor por la misma vía que ha recibido la invitación, especificando los motivos de rechazo.

2. Criterios generales de evaluación de manuscritos

a) Tema

La temática que se plantea en el original, además de ser valiosa y relevante para la comunidad científica, ha de ser limitada y especializada en tiempo y espacio, sin llegar al excesivo localismo.

b) Redacción

La valoración crítica en el informe de revisión ha de estar redactada de forma objetiva, aportando contenido, citas o referencias de interés para argumentar su juicio.

c) Originalidad

Como criterio de calidad fundamental, un artículo debe ser original, inédito e idóneo. En este sentido, los revisores deben responder a estas tres preguntas en la evaluación:

- ¿Es el artículo suficientemente novedoso e interesante para justificar su publicación?
- ¿Aporta algo al canon del conocimiento?
- ¿Es relevante la pregunta de investigación?

Una búsqueda rápida de literatura utilizando repositorios tales como Web of Knowledge, Scopus y Google Scholar para ver si la investigación ha sido cubierta previamente puede ser de utilidad.

d) Estructura

Los manuscritos que se remiten a «**Sophia**» deben seguir la estructura señalada en las normas de publicación tanto para las investigaciones empíricas como para revisiones de la literatura o estudios específicos. En este sentido, los originales han de contener resumen, introducción, metodología, resultados, discusión y conclusión.

- El título, el resumen y las palabras clave han de describir exactamente el contenido del artículo.

- La revisión de la literatura debe resumir el estado de la cuestión de las investigaciones más recientes y adecuadas para el trabajo presentado. Se valorará especialmente con criterios de idoneidad y que las referencias sean a trabajos de alto impacto —especialmente en WoS, Scopus, Scielo, etc. Debe incluir además la explicación general del estudio, su objetivo central y el diseño metodológico seguido.
- En caso de investigaciones, en los materiales y métodos, el autor debe precisar cómo se recopilan los datos, el proceso y los instrumentos usados para responder a las hipótesis, el sistema de validación, y toda la información necesaria para replicar el estudio.
- En los resultados se deben especificar claramente los hallazgos en secuencia lógica. Es importante revisar si las tablas o cuadros presentados son necesarios o, caso contrario, redundantes con el contenido del texto.
- En la discusión se deben interpretar los datos obtenidos a la luz de la revisión de la literatura. Los autores deberán incluir aquí si su artículo apoya o contradice las teorías previas. Las conclusiones resumirán los avances que la investigación plantea en el área del conocimiento científico, las futuras líneas de investigación y las principales dificultades o limitaciones para la realización de la investigación.
- Idioma: Se valorará positivamente si el idioma utilizado facilita la lectura y va en favor de la claridad, sencillez, precisión y transparencia del lenguaje científico. El Revisor no debe proceder a corrección, ya sea en español o inglés, sino que informará a los Editores de estos errores gramaticales u ortotipográficos.
- Finalmente, se requiere una profunda revisión de las referencias por si se hubiera omitido alguna obra relevante. Las referencias han de ser precisas, citando en la lógica de la temática a estudiar, sus principales obras así como los documentos que más se asemejen al propio trabajo, así como las últimas investigaciones en el área.

3. Dimensiones relevantes de valoración

Para el caso de artículos de investigaciones empíricas, «Sophia» utiliza una matriz de evaluación de cada original que responde a los criterios editoriales y al cumplimiento de la normativa de la publicación. En este sentido los revisores deberán atender a la valoración cuali-cuantitativa de cada uno de los aspectos propuestos en esta matriz con criterios de objetividad, razonamiento, lógica y experticia.

Para el caso de artículos reflexivos, estudios, revisiones de literatura (estado de la cuestión) u otro tipo de estudio (informes, propuestas, experiencias, entre otras), el Consejo Editorial remitirá a los revisores una matriz distinta, comprendiendo las características propias de estructura de este tipo de originales:

ESTUDIOS, PROPUESTAS, INFORMES Y EXPERIENCIAS	
Ítems valorables	Puntaje
01. Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres).	0/5
02. Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	0/5
03. Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento).	0/5
04. Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia).	0/10
05. Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica).	0/10
06. Aportaciones originales y análisis contextualizados.	0/5
07. Conclusiones que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado.	0/5
08. Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa).	0/5
Total máximo	50 puntos

INVESTIGACIONES	
Ítems valorables	Puntaje
01. Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres)	0/5
02. Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	0/5
03. Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento).	0/5
04. Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia). Rigor metodológico y presentación de instrumentos de investigación.	0/10

05. Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica). Análisis y resultados de investigación con secuencia lógica en el texto. Presentación de tablas y figuras sin duplicidad de datos.	0/10
0.6. Aportaciones originales y análisis contextualizados de los datos.	0/5
0.7. Discusión, conclusiones y avances que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado.	0/5
0.8. Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa).	0/5
Total máximo	50 puntos

358



4. Cuestiones éticas

- a. Plagio: Aunque la revista utiliza sistemas de detección de plagio, si el revisor sospechare que un original es una copia sustancial de otra obra, ha de informar de inmediato a los Editores citando la obra anterior con tanto detalle cómo le sea posible.
- b. Fraude: Si hay sospecha real o remota de que los resultados en un artículo son falsos o fraudulentos, es necesario informar de ellos a los Editores.

5. Evaluación de los originales

Una vez realizada la evaluación cuanti-cualitativa del manuscrito en revisión, el revisor podrá realizar recomendaciones para mejorar la calidad del original. Sin embargo, se atenderá a la calificación del manuscrito de tres maneras:

- a. **Rechazo** debido a las deficiencias detectadas, justificadas y razonadas con valoración cualitativa y cuantitativa. El informe ha de ser más extenso si obtiene menos de los 30 de los 50 puntos posibles.
- b. **Aceptación sin revisión.**
- c. **Aceptación condicionada** y por ende con revisión (mayor o menor). En este último caso, se ha de identificar claramente qué revisión es necesaria, enumerando los comentarios e incluso especificando párrafos y páginas en las que sugieren modificaciones.

Indications for External Reviewers of «Sophia»

The **Board of External Reviewers of «Sophia»** is an independent collegiate body whose purpose is to guarantee the excellence of this scientific publication, because the blind evaluation - based exclusively on the quality of the contents of the manuscripts and carried out by experts of recognized International prestige in the field - is, without a doubt, the best guarantee for the advancement of science and to preserve in this header an original and valuable scientific production.

To this end, the **Board of External Reviewers** is made up of several scholars and international scientists specialized in **Education**, essential to select the articles of the greatest impact and interest for the international scientific community. This in turn allows that all the articles selected to publish in «**Sophia**» have an academic endorsement and objectifiable reports on the originals.

Of course, all reviews in «**Sophia**» use the internationally standardized system of double-blind peer evaluation that guarantees the anonymity of manuscripts and reviewers. As a measure of transparency, the complete lists of reviewers are published on the official website of the journal (<http://Sophia.ups.edu.ec/>)



1. Criteria for acceptance/rejection of manuscript evaluation

The editorial team of «**Sophia**» selects those that are considered more qualified in the subject of the manuscript from the list of reviewers of the Board of Reviewers. While the publication requires the maximum collaboration of reviewers to expedite the evaluations and reports on each original, acceptance of the review must be linked to:

- a. **Expertise.** Acceptance necessarily entails the possession of competences in the specific theme of the article to be evaluated.
- b. **Availability.** Reviewing an original takes time and involves careful reflection on many aspects.
- c. **Conflict of interests.** In case of identification of the authorship of the manuscript (despite their anonymity), excessive academic or family closeness to their authors, membership in the same University, Department, Research Group, Thematic Network, Research Projects, joint publications with authors... or any other type of connection or conflict / professional proximity; The reviewer must reject the publisher's invitation for review.
- d. **Commitment of confidentiality.** Reception of a manuscript for evaluation requires the Reviewer to express a commitment of confidentiality, so that it cannot be divulged to a third party throughout the process.

In the event that the reviewer cannot carry out the activity for some of these reasons or other justifiable reasons, he/she must notify the publisher by the same route that he/she has received the invitation, specifying the reasons for rejection.

2. General criteria for the evaluation of manuscripts

a) Topic

In addition to being valuable and relevant to the scientific community, the topic that is presented in the original must be limited and specialized in time and space, without excessive localism.

b) Redaction

The critical assessment in the review report must be objectively written, providing content, quotes or references of interest to support its judgment.

c) Originality

As a fundamental criterion of quality, an article must be original, unpublished and suitable. In this sense, reviewers should answer these three questions in the evaluation:

- Is the article sufficiently novel and interesting to justify publication?
- Does it contribute anything to the knowledge canon?
- Is the research question relevant?

A quick literature search using repositories such as Web of Knowledge, Scopus and Google Scholar to see if the research has been previously covered, may be helpful.

d) Structure

Manuscripts that refer to «Sophia» must follow the IMRDC structure, except those that are literature reviews or specific studies. In this sense, the originals must contain summary, introduction, methodology, results, discussion and conclusion.

- The **title, abstract, and keywords** should accurately describe the content of the article.
- The **review of the literature** should summarize the state of the question of the most recent and adequate research for the presented work. It will be especially evaluated with criteria of suitability and that the references are to works of high impact - especially in WoS,



Scopus, Scielo, etc. It should also include the general explanation of the study, its central objective and the followed methodological design.

- In case of research, in the **materials and methods**, the author must specify how the data, the process and the instruments used to respond to the hypothesis, the validation system, and all the information necessary to replicate the study are collected.
- **Results** must be clearly specified in logical sequence. It is important to check if the figures or charts presented are necessary or, if not, redundant with the content of the text.
- In the **discussion**, the data obtained should be interpreted in the light of the literature review. Authors should include here if their article supports or contradicts previous theories. The conclusions will summarize the advances that the research presents in the area of scientific knowledge, the future lines of research and the main difficulties or limitations for carrying out the research.
- **Language:** It will be positively assessed if the language used facilitates reading and is in favor of the clarity, simplicity, precision and transparency of the scientific language. The Reviewer should not proceed to correction, either in Spanish or English, but will inform the Editors of these grammatical or orthographical and typographical errors.
- Finally, a thorough **review of the references** is required in case any relevant work has been omitted. The references must be precise, citing within the logic of the subject at study, its main works as well as the documents that most resemble the work itself, as well as the latest research in the area.



3. Relevant valuation dimensions

For the case of empirical research articles, «**Sophia**» uses an evaluation matrix of each original that responds to the editorial criteria and to compliance with the publication guidelines. In this sense, the reviewers must attend to the qualitative-quantitative assessment of each of the aspects proposed in this matrix with criteria of objectivity, reasoning, logic and expertise.

If the original is a review of the literature (status of the matter) or other type of study (reports, proposals, experiences, among others), the Editorial Board will send to the reviewers a different matrix, including the characteristics of Structure of this type of originals:

STUDIES, REPORTS, PROPOSALS AND REVIEW	
Valuable items	Score
01. Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters).	0/5
02. They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	0/5
03. Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document).	0/5
04. Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents).	0/10
05. Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction).	0/10
06. Original contributions and contextualized analyses.	0/5
07. Conclusions that answer to the topic, to the problem and to the raised aim.	0/5
08. Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa).	0/5
Maximun total	50 points

RESEARCHES	
Valuable items	Score
01. Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters).	0/5
02. They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	0/5
03. Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document).	0/5
04. Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents). Methodological rigorous and presentation of instruments of investigation.	0/10
05. Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction). Analysis and results of investigation with logical sequence in the text. Presentation of tables and figures without duplicity of information.	0/10

06. Original contributions and contextualized analyses of the information.	0/5
07. Discussion, conclusions and advances that answer to the topic, to the problem and to the raised aim.	0/5
08. Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa).	0/5
Total	50 points

4. Ethical issues

- a. **Plagiarism:** Although the journal uses plagiarism detection systems, if the reviewer suspects that an original is a substantial copy of another work, he must immediately inform the Editors citing the previous work in as much detail as possible.
- b. **Fraud:** If there is real or remote suspicion that the results in an article are false or fraudulent, it is necessary to inform them to the Editors.

5. Evaluation of the originals

After the quantitative-qualitative evaluation of the manuscript under review, the reviewer may make recommendations to improve the quality of the manuscript. However, the manuscript will be graded in three ways:

- a. **Rejection** due to detected deficiencies justified and reasoned with quantitative and qualitative assessment. The report should be longer if a score of less than 40 of the 50 possible points is obtained.
- b. **Acceptance without review**
- c. **Conditional acceptance** and therefore review (greater or lesser). In the latter case, it is necessary to clearly identify which review is necessary, listing the comments and even specifying paragraphs and pages suggesting modifications.

Protocolo de evaluación de manuscritos para revisores externos

Instrucciones

- El cumplimiento de cada uno de los ítems será valorado de acuerdo al siguiente protocolo.
- La suma total de los ítems determinará la aprobación o rechazo del artículo. El puntaje mínimo para que el artículo sea aprobado será de 44/50.

364


Datos del artículo		
Fecha envío evaluación:	Fecha devolución evaluación:	Código artículo:
Título del artículo a evaluar:		
SECCIÓN: ESTUDIOS, PROPUESTAS, INFORMES Y REVISIONES		
01.- Pertinencia del título (claridad, precisión y con un máximo de 85 caracteres)	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
02.- Resumen (En un solo párrafo y sin epígrafes, mínimo/máximo: 210-220 palabras).	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
03.- Introducción (breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento)	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
04.- Revisión de la fundamentación bibliográfica (Además de usar bibliografía actual considerar la inclusión de documentos de Sophia)	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 10	
05.- Estructura y organización del artículo (capacidad argumentativa, coherencia y redacción científica)	Comentarios obligatorios	
	Valore de 0 a 10	

06.- Aportaciones originales y análisis contextualizados	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
07.- Conclusiones que respondan al tema, al problema y al objetivo planteado	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
08.- Citaciones y referencias de acuerdo a la normativa y al formato solicitado por la revista (Todo documento y autor que conste en la sección de bibliografía debe constar en el cuerpo del artículo y viceversa)	Comentarios obligatorios:	
	Valore de 0 a 5	
PUNTUACIÓN OBTENIDA	Del total de 50 puntos previsibles, este evaluador otorga:	

OPINIÓN REDACTADA (Más detallada si el trabajo no tiene 44 puntos, para informar al autor/es) Este texto se remite textualmente al/ los autor/es de forma anónima			
RECOMENDACIÓN SOBRE SU PUBLICACIÓN EN SOPHIA			
PUBLICABLE	Resultado		
	SI	Sí, con condiciones	NO
01. Ampliamente recomendado			
02. Recomendado sólo si se mejora su calidad atendiendo a la totalidad de las sugerencias realizadas por los revisores			
03. No se recomienda su publicación			
MODIFICACIONES PROPUESTAS (En caso de «Sí, con condiciones»)			

Protocol of Manuscript Evaluation for External Reviewers

Instructions

- The fulfillment of each one of the articles will be valued in agreement to the following protocol.
- The total sum of the articles will determine the approval or rejection of the article.
- The minimal puntaje in order that the article is approved will be of 44/50.



Article Details		
Date of submission for evaluation:	Date of return of evaluation:	Article code:
Title of the article to be evaluated:		
SECTION: REPORTS, STUDIES, PROPOSALS AND REVIEWS		
01.- Relevancy of the title (clarity, precision and with a maximum of 85 characters)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
02.- They summarize (In an alone paragraph and without epigraphs, minimum / minimal: 210-220 words).	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
03.- Introduction (brief presentation of the topic; formulation of the problem; it designs to defending or hypothesis to demonstrating; I target; importance of the topic; current importance; methodology; structure of the document)	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 5	
04.- Review of the bibliographical foundation (Beside using current bibliography to consider the incorporation of Sophia's documents).	Mandatory comments:	
	Value from 0 to 10	

05.- Structure and organization of the article (argumentative capabilities, coherence and scientific redaction)	Mandatory comments:
	Value from 0 to 10
06.- Original contributions and contextualized analyses	Mandatory comments:
	Value from 0 to 5
07.- Conclusions that answer to the topic, to the problem and to the raised aim	Mandatory comments:
	Value from 0 to 5
08.- Citations and references of agreement to the regulation and to the format requested by the magazine (Any document and author who consists in the section of bibliography must consist in the body of story and vice versa)	Mandatory comments:
	Value from 0 to 5
OBTAINED PUNCTUATION	Of the total of 50 predictable points, this assessor grants:

REDACTED OPINION More detailed if the work does not get 44 points, to inform the autor (s). This text is sent verbatim to the autor (s) anonymously			
RECOMMENDATION ON HIS PUBLICATION IN SOPHIA			
Validation criteria	Result		
	Yes	Yes, with conditions	No
01. Widely recommended			
02. Recommended only if his quality is improved attending to the totality of the suggestions realized by the revisers			
03. His publication is not recommended			
PROPOSED CHANGES (In case of “Yes, with conditions”)			

Chequeo previo al envío del manuscrito

1. CHEQUEO DEL MANUSCRITO, PREVIO AL ENVÍO	
Para facilitar el proceso de evaluación del manuscrito y acelerar el informe de su posible publicación, se aconseja una autorevisión final del manuscrito, comprobando las siguientes cuestiones.	
DOCUMENTO PORTADA (Cover Letter)	
Se incluye título del manuscrito en español (máximo 85 caracteres).	
Se incluye título del manuscrito en inglés (máximo 85 caracteres).	
Las dos versiones del título del manuscrito son concisas, informativas y recogen el mayor número de términos identificativos posibles.	
Se incluye resumen en español, en un solo párrafo y sin epígrafes (mínimo/máximo: 210/220 palabras).	
Se incluye abstract en inglés, en un solo párrafo y sin epígrafes (mínimo/máximo 210-220 palabras).	
Los resúmenes en español e inglés responden ordenadamente a las siguientes cuestiones: justificación del tema, objetivos, metodología del estudio, resultados y conclusiones.	
Se incluyen 6 descriptores (en español e inglés) (sólo palabras simples, no sintagmas o combinaciones de palabras), con los términos más significativos, y a ser posibles estandarizados.	
Los textos en inglés (título, resumen y descriptores) han sido redactados o verificados por un traductor oficial o persona experta en este idioma (Se prohíbe el uso de traductores automáticos).	
Se incluyen todos los datos de identificación de los autores en el orden estipulado en la normativa: datos de identificación y correspondencia, filiaciones profesionales, último grado académico.	
Se ha normalizado el nombre y apellido de los autores.	
Cada autor está identificado con su código ORCID.	
El número máximo de autores es tres, a excepción de aquellos trabajos que justifiquen un número mayor limitado.	
El autor/es ha firmado debidamente la carta de presentación del artículo, en la que consta la cesión parcial de derechos y la declaración de conflicto de intereses.	
MANUSCRITO	

Se incluye título del manuscrito en español, inglés, resumen, abstract, descriptores y keywords	
Se incluye una introducción que en orden contiene: breve presentación del tema; formulación del problema; idea a defender o hipótesis a demostrar; objetivo; importancia del tema; actualidad; metodología; estructura del documento.	
El trabajo respeta la extensión mínima y máxima permitidas: Sección de Revisiones: 10.000/11.000 palabras de texto (sin incluir las referencias). Investigaciones: 8.000/9.500 palabras de texto (sin incluir las referencias). Informes, Estudios: 8.000/9.500 palabras de texto (sin incluir las referencias).	
En caso de investigación, el manuscrito responde a la estructura exigida en las normas (IMRDC).	
Si se trata de un informe, estudio o revisión, el manuscrito respeta la estructura mínima exigida en las normas.	
En los trabajos de revisión se incluyen tres citas de tres números anteriores de la Revista Sophia.	
El manuscrito explicita y cita correctamente las fuentes y materiales empleados.	
La metodología descrita, para los trabajos de investigación, es clara y concisa, permitiendo su replicación, en caso necesario, por otros expertos.	
Las conclusiones responden al objetivo y al problema planteados, se apoyan en los resultados obtenidos y se presentan en forma de síntesis.	
Si se han utilizado análisis estadísticos, éstos han sido revisados/contrastados por algún experto.	
Las citas en el texto se ajustan estrictamente a la normativa APA 6, reflejadas en las instrucciones.	
En caso de uso de notas finales, se ha comprobado que éstas son descriptivas y no pueden integrarse en el sistema de citación general. No se aceptan notas a pie de página.	
Se han revisado rigurosamente las referencias finales y se incluyen solo aquéllas que han sido citadas en el texto.	
Las referencias finales se ajustan en estilo y formato a las normas internacionales utilizadas en Sophia.	
El número de referencias está de acuerdo a la fundamentación teórica del estudio realizado	
Se han incluido los DOI en todas las Referencias que lo lleven con el siguiente formato: doi: https://doi.org/XXXXXX	

Todas las direcciones web de las referencias han sido acortadas con Google Url Shortner	
Si se incluyen figuras y tablas éstas deben aportar información adicional y no repetida en el texto. Su calidad gráfica se ha verificado.	
El número de tablas y/o figuras no sobrepasa las 6.	
En su caso, se declaran los apoyos y/o soportes financieros.	
ASPECTOS FORMALES	
Se ha respetado rigurosamente la normativa en el uso de negritas, mayúsculas, cursivas y subrayados.	
Se ha utilizado letra Arial, tamaño 12.	
Se ha usado un interlineado sencillo (1) y sin tabulaciones.	
Se han numerado los epígrafes en arábigo de forma adecuada y jerárquicamente.	
Se han suprimido los dobles espacios.	
Se han empleado las comillas tipográficas « » (con alt+174 y alt+175 para apertura y cierre).	
Se ha utilizado el diccionario de Word para corrección ortográfica superficial.	
Se ha supervisado el trabajo por personal externo para garantizar la gramática y el estilo.	
PRESENTACIÓN	
Se adjunta carta de presentación indicando originalidad, novedad del trabajo y sección de la revista a la que se dirige, así como, en su caso, consentimiento informado de experimentación.	
La carta de presentación incluye un anexo firmado por todos los autor/es, responsabilizándose de la autoría y cediendo los derechos de autor al editor.	
El manuscrito se sube a la plataforma en formato Word y sin identificación de autores.	
DOCUMENTOS ANEXOS	
Se adjuntan los dos documentos anexos: la carta de presentación y el manuscrito.	
Los documentos complementarios y anexos han sido publicados con Figshare.	

Checklist prior to sending the manuscript

1. CHECK OF THE MANUSCRIPT, PRIOR TO SENDING	
To facilitate the process of evaluation of the manuscript and to accelerate the report of its possible publication, a final self-review of the manuscript is advised, checking the following questions.	
COVER LETTER	
Title of the manuscript in spanish (maximum 85 characters).	
Title of the manuscript in english (maximum 85 characters).	
The two versions of the title of the manuscript are concise, informative and collect as many identifiable terms as possible.	
The abstract in spanish is included, in a single paragraph and without epigraphs (minimum / maximum: 210/220 words).	
The abstract in english is included, in a single paragraph and without epigraphs (minimum / maximum: 210-220 words).	
Abstracts in spanish and english respond in order to the following issues: justification of the subject, objectives, study methodology, results and conclusions.	
It includes 6 descriptors (in english and spanish) (only simple words, not phrases or combinations of words), with the most significant terms, and if possible standardized.	
The texts in english (title, abstract and descriptors) have been written or verified by an official translator or expert in this language (The use of automatic translators is prohibited).	
All the identification data of the authors are included in the order stipulated in the norms: identification and correspondence data, professional filiations, last academic degree...	
The first and last name of the authors has been normalized.	
Each author is identified with their ORCID code.	
The maximum number of authors is three, with the exception of those works that justify a higher but limited number of authors	
The author(s) have duly signed the letter of presentation of the article, which includes the partial transfer of rights and the declaration of conflict of interest.	
MANUSCRIPT	
It includes title of the manuscript, abstract, and keywords. All in spanish and english.	



An introduction is included that in order contains: brief presentation of the subject; problem formulation; Idea to defend or hypothesis to prove; objective; Importance of the theme; relevance; methodology; structure of the document.	
The text is within the minimum and maximum extension: In the Review sections: 10,000/11,000 words of text (without including the references). In the research section: 8,000/9,500 words of text (without including the references). Reports, Studies: 8,000/9,500 words of text (without including the references).	
In case of research, the manuscript responds to the structure required in the guidelines (IMRDC).	
In the case of a report, study or review, the manuscript respects the minimum structure required by the guidelines.	
The review work includes three citations from three previous issues of Sophia Journal.	
The manuscript explicitly cites and cites the used sources and materials.	
The methodology described for the research work is clear and concise, allowing its replication, if necessary, by other experts.	
The conclusions follow on objective and problem raised are supported by the results obtained and presented in the form of a synthesis.	
If statistical analyzes have been used, they have been reviewed/contrasted by an expert.	
The citations in the text are strictly in accordance with the APA 6 regulations, reflected in the instructions.	
In case of use of final notes, it has been verified that these are descriptive and cannot be integrated into the general citation system. Footnotes are not acceptable.	
The final references have been rigorously reviewed and only those that have been cited in the text are included.	
The final references conform in style and format to the international standards used in Sophia.	
The number of references is according to the theoretical basis of the study carried out	
DOIs have been included in all References that carry it in the following format: doi: https://doi.org/XXXXXX	
All web addresses of references have been shortened with Google Url Shortner	
If figures and charts are included, they should provide additional and not repeated information in the text. Their graphic quality has been verified.	

The number of charts and / or figures does not exceed 6	
If the case, financial support is declared.	
ASPECTOS FORMALES	
The rules have been strictly observed in the use of bold, capital letters, italics and underlines.	
Arial font, size 12 has been used.	
A single line spacing (1) has been used without tab.	
The epigraphs have been properly and hierarchically numbered in Arabic.	
Double spaces have been deleted.	
The typographic quotes « » (with alt + 174 and alt + 175 for opening and closing) have been used.	
Word dictionary for surface spelling has been used.	
The text has been supervised by external staff to ensure grammar and style.	
PRESENTATION	
Attached is a cover letter indicating originality, novelty of the work and section of the journal to which it is addressed, and if appropriate, informed consent of experimentation.	
The cover letter includes an attachment signed by all authors, being responsible for the authorship and giving the copyright to the publisher.	
The manuscript is uploaded to the platform in Word format and without authors identification	
ANNEXED DOCUMENTS	
Attached are the two attached documents: the cover letter and the manuscript.	
The accompanying documents and annexes have been published with Figshare.	

Cover Letter

Sección (Marcar)

Dossier Monográfico ___

Miscelánea ___

Título en español: Arial 14 negrita y centrado.

Máximo 85 caracteres con espacios

Title in English: Arial 14 cursiva. Máximo 85 caracteres con espacios

Nombre autor 1 (estandarizado)

Categoría profesional, Institución, País

Correo electrónico institucional

ORCID

Nombre autor 2 (estandarizado)

Categoría profesional, Institución, País

Correo electrónico institucional

ORCID

Nombre autor 3 (estandarizado)

Categoría profesional, Institución, País

Correo electrónico institucional

ORCID

374



Resumen

Mínimo 210 y máximo 220 palabras. Debe incluir 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal “El presente trabajo analiza...”

Abstract

Mínimo 200 y máximo 210 palabras cursiva. Debe incluir 1) Justificación del tema; 2) Objetivos; 3) Metodología; 4) Principales resultados; 5) Principales conclusiones. Ha de estar escrito de manera impersonal “El presente trabajo analiza...” No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Descriptor

6 términos estandarizados preferiblemente de una sola palabra y del Thesaurus de la UNESCO separados por coma (,).

Keywords

Los 6 términos referidos en inglés separados por coma (,). No utilizar sistemas de traducción automáticos.

Apoyos y soporte financiero de la investigación (opcional)

Entidad:

País:

Ciudad:

Proyecto subvencionado:

Código de proyecto:

Cover Letter

Section (Mark)
Monographic Dossier ____
Miscellaneous ____

**Title in Spanish: Arial 14 bold and centered.
Maximum 85 characters with spaces**

Title in English: Arial 14 cursive. Maximum 805 characters with spaces

Name author 1 (standardized)

Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID

Name author 2 (standardized)

Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID

Name author 3 (standardized)

Professional category, Institution, Country
Institutional email
ORCID



Abstract (Spanish)

Minimum 210 and maximum 220 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written “The present paper analyzes...”

Abstract (English)

Minimum 200 and maximum 210 words. It must include 1) Justification of the topic; 2) Objectives; 3) Methodology; 4) Main results; 5) Main conclusions. It must be impersonally written “The present paper analyzes...” Do not use automatic translation systems.

Keywords (Spanish)

6 standardized terms preferably of a single word and of the UNESCO Thesaurus separated by commas (,).

Keywords

The 6 terms referred to in English separated by commas (.). Do not use automatic translation systems.

Financial Support of Research (optional)

Entity:

Country:

City:

Subsidized project:

Code of the project:

PRESENTACIÓN Cover Letter

Sr. Editor de «Sophia»

Leída la normativa de la revista «Sophia» y analizada su cobertura, área temática y enfoque, considero que esta revista es la idónea para la difusión del trabajo que le adjunto, por lo que le ruego sea sometida a la consideración para su publicación. El original lleva por título “_____”, cuya autoría corresponde a _____.

El/los autor/es certifican que este trabajo no ha sido publicado, ni está en vías de consideración para su publicación en ninguna otra revista u obra editorial.

El/los autor/es se responsabilizan de su contenido y de haber contribuido a la concepción, diseño y realización del trabajo, análisis e interpretación de datos, y de haber participado en la redacción del texto y sus revisiones, así como en la aprobación de la versión que finalmente se remite en adjunto.

Se acepta la introducción de cambios en el contenido si hubiere lugar tras la revisión, y de cambios en el estilo del manuscrito por parte de la redacción de «Sophia».

Cesión de derechos y declaración de conflicto de intereses

La Editorial Abya-Yala (editorial matriz de las obras de la Universidad Politécnica Salesiana de Ecuador) conserva los derechos patrimoniales (**copyright**) de las obras publicadas y favorecerá la reutilización de las mismas. Las obras se publican en la edición electrónica de la revista bajo una licencia Creative Commons Reconocimiento / No Comercial-Sin Obra Derivada 3.0 Ecuador: se pueden copiar, usar, difundir, transmitir y exponer públicamente.

El/los autor/es abajo firmante/s transfiere/n parcialmente los derechos de propiedad (**copyright**) del presente trabajo a la editorial Abya-Yala (Ecuador) (RUC: 1790747123001), para las ediciones impresas.

Se declara además haber respetado los principios éticos de investigación y estar libre de cualquier conflicto de intereses.

En ____ (ciudad), a los ____ días del mes de _____ de 201__

Firmado. (Por el autor o en su caso, todos los autores)



Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nombre y apellido del autor
Documento de Identidad

Firma

Nota: Una vez haya guardado el documento cumplimentado y firmado, deberá consignarlo a través del sistema OJS en la sección “Ficheros Complementarios”.

Convocatorias 2024-2030 / Announcements 2024-2030

CONVOCATORIAS 2024-2030

Sophia 39

La filosofía en tiempos de la digitalización

Líneas de Investigación: Filosofía de la tecnología educativa; filosofía de la educación en la era digital; filosofía de la inteligencia artificial en la era digital; sentido, significado y finalidad de la inteligencia artificial en la educación; la inteligencia artificial como forma de superación de la inteligencia humana; asistentes virtuales en la educación; corrientes filosóficas que fundamentan a la educación en la era digital; el rol del docente y la automatización de los procesos educativos; reflexiones sobre la educación mediante la metodología virtual; docentes como inmigrantes digitales; identidad híbrida y aplicaciones móviles en el aprendizaje.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la filosofía de la educación, en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2024

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2025

Sophia 40

La filosofía en la educación de principios y valores

Líneas de Investigación: Filosofía de los valores y su implicación en la educación; el conocimiento de las virtudes morales; didáctica de la ética; didáctica de la axiología; discurso como práctica ética; educación en valores éticos, políticos, cívicos, religiosos; filosofía de la educación basada en la axiología; la libertad, la justicia y la democracia en la educación; lo onto-antropológico en la educación en valores; la importancia de la vocación y la convivencia pacífica en el entorno educativo; corrientes filosóficas que aportan para la educación en valores; la enseñanza de la ética profesional; responsabilidad de los profesionales en la búsqueda y comunicación de la verdad; dilemas éticos relacionados con la verdad en diversas profesiones; dilemas éticos relacionados con el uso de tecnología y medios digitales.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la filosofía de la educación, en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2025

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2026

382



Sophia 41

Categorías fundamentales para la comprensión
de la filosofía de la educación en la sociedad actual

Líneas de Investigación: Teoría educativa; categorías ónticas y ontológicas de la filosofía de la educación; teoría crítica de la educación; paradojas del pensamiento crítico y realidad educativa; naturaleza y filosofía del aprendizaje, perspectiva crítica de la metodología y la innovación educativa; pedagogías y metodologías críticas; autoconcepto y estrategias metacognitivas; contribuciones de la lógica formal, de la lógica modal, de la lógica dialéctica para la comprensión de la filosofía de la educación

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2025

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2026



Sophia 42

Filosofía en la comunicación mediática
los medios digitales en la educación

Líneas de Investigación: Reflexiones sobre la educación mediática; la veracidad de la información en medios digitales; análisis filosóficos de los fenómenos de desinformación; cuestionamientos sobre el impacto de las noticias falsas (fake news) en la sociedad y la educación; la formación crítica de los individuos en relación con los medios de comunicación y las tecnologías digitales; reflexiones sobre diversos formatos mediáticos y digitales; fundamentos filosóficos de la alfabetización digital y la educación mediática; formación ciudadana crítica y competente en el uso de medios y tecnologías digitales; enfoques constructivistas y críticos en la educación mediática; métodos filosóficos para la enseñanza de habilidades mediáticas; estrategias pedagógicas para la enseñanza de habilidades mediáticas y digitales; pensamiento crítico para el análisis de medios; habilidades técnicas y creativas para la producción de contenido mediático; ética y responsabilidad en la era digital; ética y responsabilidad en la creación y difusión de contenido digital; impacto de los medios y la tecnología en la sociedad; educación sobre la privacidad en línea y protección de datos personales; estrategias para mantener la seguridad digital y la ética en el uso de tecnologías; acceso equitativo a la tecnología y a los medios de comunicación; políticas y prácticas para reducir la brecha digital y promover la inclusión tecnológica; rol de la alfabetización mediática en la formación de ciudadanos informados y participativos; el uso de los medios digitales para la participación cívica; dilemas éticos relacionados con el uso de tecnología y medios digitales; responsabilidad social y ética profesional en la creación y consumo de contenido.

do mediático; integración de la educación mediática en el currículo; evaluación crítica de programas y prácticas educativas en alfabetización mediática; tendencias emergentes en la alfabetización digital y su relevancia para el futuro de la educación; La globalización mediante internet y el poder de la Inteligencia Artificial como fuerza de nivelación de la educación

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2026

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2027

Sophia 43

Filosofía de la neuroeducación

384



Líneas de Investigación: Implicaciones éticas, epistemológicas y metodológicas de aplicar conocimientos neurocientíficos en la educación; naturaleza, limitaciones y finalidades de la neuroeducación; reflexión filosófica de la relación entre neurociencia, psicología y pedagogía; bases neurobiológicas del aprendizaje; plasticidad cerebral y consolidación de la memoria; procesos cognitivos fundamentales: atención, percepción, memoria y emociones en la educación; principios de la neurociencia para mejorar la enseñanza y el aprendizaje; ética de la neuroeducación; el consentimiento informado en la investigación neuroeducativa; evaluación crítica de las metodologías neurocientíficas; críticas a la neurociencia y a la neuroeducación; diseño de entornos de aprendizaje adaptados a las necesidades cognitivas y emocionales de los estudiantes; impacto de las emociones en los procesos de aprendizaje y memoria; estrategias para fomentar la motivación intrínseca y el bienestar emocional en el aula; aprendizaje a lo largo de la vida y neuroplasticidad en la edad adulta; reflexión filosófica sobre el uso de tecnologías emergentes como la neuroimagen y la estimulación cerebral en la investigación educativa; reflexión filosófica sobre la formación docente y la neuroeducación; influencia de los conocimientos neurocientíficos en la práctica educativa; filosofía de la mente y neuroeducación; neuroeducación moral; neuroética vinculada con la educación.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2026

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2027

Sophia 44

Ética de la inteligencia artificial en la educación

Líneas de Investigación: Implicaciones éticas y morales del desarrollo y uso de la IA; transparencia, privacidad y protección de datos; manejo ético de los datos personales; autonomía y toma de decisiones educativas con los sistemas de IA; autonomía y supervisión humana con la IA; efectos de la automatización y la IA en la educación; reflexión filosófica sobre el uso de la IA; estrategias para combatir la desinformación generada por la IA; críticas sobre la autonomía de las máquinas y la ética de los robots; diferencias culturales y éticas en la percepción y regulación de la IA; enfoques, perspectivas y tendencias para abordar los desafíos y oportunidades que presenta esta tecnología; el uso de la IA en entornos virtuales educativos; seguridad, justicia y beneficios de la IA para los involucrados; reflexiones sobre la equidad promovida desde la IA; impacto de la IA en las responsabilidades del docente y en el rol del estudiante; la ética como punto de equilibrio entre tecnología e interacción humana en el proceso educativo; la evaluación educativa; uso ético de la IA para evaluar el rendimiento estudiantil; enfoque ético en la implementación de la inteligencia artificial en la educación.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2027

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2028



Sophia 45

Filosofía de la educación en la verdad y la post-verdad

Líneas de Investigación: Concepciones, teorías y criterios de verdad; fundamentos epistemológicos de cómo conocemos la verdad; teorías del conocimiento y su aplicación en la educación; implicaciones de la verdad en los procesos educativos; la verdad en el docente vs la verdad en el estudiante; ética y verdad en la investigación educativa; clases de verdad, problemas y límites de la verdad en la educación; educación en la verdad basada en el pensamiento crítico; educación en la verdad en la era de la posverdad; dimensión educativa de la posverdad; honestidad intelectual, integridad, objetividad y búsqueda rigurosa del conocimiento; la verdad como centro del proceso educativo; el rol de la verdad en la educación cívica y en la formación de ciudadanos; relación entre verdad, poder y propaganda en la educación; estrategias para fomentar la auto-reflexión y la búsqueda personal de la verdad; la importancia de la autenticidad y la honestidad en el desarrollo personal y educativo; métodos de enseñanza de la verdad; la verdad en las ciencias, las humanidades y las ciencias sociales; la búsqueda de la verdad en la investigación académica y científica;

relatividad cultural y verdad; enseñanza de la verdad en un contexto multicultural y pluralista.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2027

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2028

Sophia 46

Filosofía del medio ambiente y educación

386



Líneas de Investigación: Interacción entre filosofía del medio ambiente y la educación; enfoques filosóficos en la educación ambiental; ética ambiental en la educación; la ética de respeto y cuidado por el medio ambiente; dilemas éticos ambientales en el aula; diálogo transdisciplinar sobre el desarrollo sostenible y culturas regenerativas desde la pedagogía crítica; filosofía de la naturaleza y educación, perspectivas filosóficas sobre la naturaleza que influyen en la educación; el papel de la educación en la sostenibilidad global; filosofía de la ecología en la educación; métodos educativos para desarrollar una conciencia ecológica; la educación ambiental en la formación de valores ecológicos; enseñanza de la equidad ambiental; ecofeminismo en la educación ambiental; filosofía del cambio climático y educación; cambio climático desde una perspectiva filosófica; pedagogía crítica para la comprensión del medio ambiente; enseñanza sobre los derechos de la naturaleza; implicaciones filosóficas sobre la naturaleza; fundamentos filosóficos de la integración curricular con temas ambientales; currículo interdisciplinario desde la filosofía ambiental; antropocentrismo y ecocentrismo; filosofía y tecnociencia ambiental en la educación; ética de la geoingeniería y otras intervenciones tecnológicas en el medio ambiente; ontología del medio ambiente; filosofía de la ecología; críticas y desafíos en la implementación de los derechos de la naturaleza.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2028

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2029

Sophia 47

Problemas y desafíos de la filosofía de la educación

Líneas de Investigación: Fundamentos filosóficos de la desigualdad y la equidad educativa en la educación; papel de la filosofía de la educación en la diversidad cultural; función de la filosofía de la educación en la formación política y ciudadana; filosofía intercultural y competencias educativas en la globalización; evaluación de la relevancia y actualización del contenido educativo; métodos alternativos de evaluación educativa; descentralización y gobernanza en la educación; la filosofía de la educación para la comprensión de la salud mental de docentes y estudiantes; orientaciones pedagógicas basadas en corrientes filosóficas; el pensamiento crítico en el aula.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2028

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2029



Sophia 48

La función del docente en la formación del carácter y en la modelación de virtudes

Líneas de Investigación: La educación del carácter desde la filosofía; articulación de teoría ética, prácticas pedagógicas y cultivo de un ambiente escolar para el desarrollo moral; estrategias filosóficas para la educación del carácter; enseñanza de valores; modelado de virtudes; comportamiento y decisiones de los docentes; docentes como modelos de las virtudes; dilemas morales y éticos en el aula; programas de filosofía para niños para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico; el aprendizaje experiencial para la educación del carácter; el aprendizaje basado en proyectos como experiencia para fortalecer el carácter del ser humano; importancia de la interdisciplinariedad en la formación del carácter; influencia del ambiente escolar en la formación del carácter; la práctica de las virtudes como mecanismo para la formación del carácter del sujeto; la educación del carácter a través del desarrollo evolutivo; la enseñanza de valores; métodos filosóficos, técnicas y estrategias para formar el carácter; propuestas filosófico-pedagógicas para la formación del carácter; la reflexión personal y el autoconocimiento como mecanismos para la formación del carácter; corrientes filosóficas para la formación del carácter; teorías éticas para la formación del carácter; teorías del desarrollo moral (Piaget, Kohlberg, etc.); comprensión de la formación del carácter desde la relación entre desarrollo moral y desarrollo psicológico; función de la educación del carácter en la participación ciudadana y el bien común; rol de la religión y la espiritualidad en la educación del carácter; importancia de las religiones en la formación del carácter; críticas y defensas de los programas de educación del carácter; rol de los mentores en la educación

del carácter; la formación del carácter desde la filosofía; formación del carácter desde la pedagogía; estrategias filosóficas y pedagógicas para la educación del carácter; enfoque interdisciplinario en la educación moral; relación carácter y conocimiento; teorías, prácticas y ambientes escolares en el desarrollo moral y la educación del carácter; pedagogía y filosofía en la educación moral; el arte de formar el carácter desde la pedagogía y la filosofía moral; filosofía y prácticas pedagógicas para el desarrollo del carácter

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2029

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2030

388



Sophia 49

Fundamentos y perspectivas filosóficas de la educación transformadora

Líneas de Investigación: Fundamentos teóricos sobre la conciencia crítica; la pedagogía participativa como base para la educación transformadora; educación contextualizada clave para la transformación personal y social; la interdisciplinariedad como mecanismo para abordar problemas; conciencia crítica como base para la educación transformadora; la pedagogía participativa como referente para una educación transformadora; enfoque interdisciplinario para la educación y transformación social; fundamentos de la educación transformadora de Freire a Foucault; aprendizaje holístico como fundamento para la educación transformadora; teoría, praxis y filosofía en clave hacia una educación transformadora; la educación contextualizada como base para la transformación personal y social; interdisciplinariedad y conciencia crítica en la educación transformadora; perspectivas filosóficas de la educación transformadora: Freire, Dewey, etc.; teorías y prácticas para la comprensión holística de la educación transformadora; perspectiva holística del aprendizaje y la comprensión como base para la educación transformadora; fundamentos filosóficos de la educación transformadora desde Freire, Dewey, Kant, Rousseau, Giroux, Foucault, Gramsci; etc.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de diciembre de 2029

Fecha de publicación de esta edición: 15 de julio de 2030

Sophia 50
Fenomenología de la experiencia en la educación

Líneas de Investigación: Estudio de la experiencia subjetiva; métodos fenomenológicos para comprender la mente; importancia de las experiencias vividas y subjetivas en la formación integral; fundamentos filosóficos de la experiencia vivida; atención y focalización como aspectos necesarios para la comprensión; la percepción sensorial y cognitiva en la experiencia educativa; influencia de la temporalidad de la experiencia en el aprendizaje; incidencia de la percepción del tiempo en la experiencia educativa; importancia del contexto situacional, del espacio físico educativo, social y cultural en la experiencia del aprendizaje; desarrollo de la identidad personal y profesional de los principales agentes de la educación; importancia de la autenticidad en la educación; influencia de las emociones y los sentimientos en la experiencia educativa y en el proceso de aprendizaje; relación entre emoción y cognición; influencia de las experiencias emocionales en la comprensión y rendimiento académico; reflexión crítica sobre las experiencias educativas para fomentar el aprendizaje profundo y significativo; adaptación del currículo para responder a las percepciones y necesidades. aprendizaje experiencial y el descubrimiento autodirigido; enseñanza reflexiva y empática basada en las perspectivas y vivencias de los estudiantes; ambientes de aprendizaje para fomentar la interacción y la colaboración.

Generación de artículos desde representantes de la filosofía destacados en el tema central y sus implicaciones en la psicología, en la pedagogía o en otras disciplinas.

Fecha límite para la recepción de manuscritos: 15 de julio de 2030

Fecha de publicación de esta edición: 15 de enero de 2031



CALL FOR PAPERS 2024-2030

Sophia 39

Philosophy in times of digitalization

Lines of research:

- Philosophy of educational technology
- Philosophy of education in the digital age
- Philosophy of artificial intelligence in the digital era
- Meaning, significance, and purpose of artificial intelligence in education
- Artificial intelligence as a means of surpassing human intelligence
- Virtual assistants in education
- Philosophical currents underpinning education in the digital age
- The role of teachers and the automation of educational processes
- Reflections on education through virtual methodology
- Teachers as digital immigrants
- Hybrid identity and mobile applications in learning

Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in the philosophy of education, psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: December 15, 2024

Publication date of this edition: July 15, 2025

Sophia 40

Philosophy in the education of principles and values

Lines of research:

- Philosophy of values and their implications in education
- Knowledge of moral virtues
- Didactics of ethics
- Didactics of axiology
- Discourse as an ethical practice
- Education in ethical, political, civic, and religious values
- Philosophy of education based on axiology
- Freedom, justice, and democracy in education



- Onto-anthropological aspects in values education
- Importance of vocation and peaceful coexistence in the educational environment
- Philosophical currents contributing to values education
- Teaching professional ethics
- Responsibility of professionals in the pursuit and communication of truth
- Ethical dilemmas related to truth in various professions
- Ethical dilemmas related to the use of technology and digital media

Article Contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in the philosophy of education, psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2025

Publication date of this edition: January 15, 2026



Sophia 41

Fundamental categories for understanding the philosophy of education in contemporary society

Lines of research:

- Educational theory
- Ontic and ontological categories in the philosophy of education
- Critical theory of education
- Paradoxes of critical thinking and educational reality
- Nature and philosophy of learning
- Critical perspective on educational methodology and innovation
- Critical pedagogies and methodologies
- Self-concept and metacognitive strategies
- Contributions of formal logic, modal logic, and dialectical logic to understanding the philosophy of education

Article Contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript Submission Deadline: December 15, 2025

Publication Date of This Edition: July 15, 2026

Sophia 42

Philosophy in media communication and digital media in education

Lines of research:

- Reflections on media education
- Truthfulness of information in digital media
- Philosophical analyses of misinformation phenomena
- Questions on the impact of fake news on society and education
- Critical formation of individuals regarding media and digital technologies
- Reflections on various media and digital formats
- Philosophical foundations of digital literacy and media education
- Critical and competent civic formation in the use of media and digital technologies
- Constructivist and critical approaches to media education
- Philosophical methods for teaching media skills
- Pedagogical strategies for teaching media and digital skills
- Critical thinking for media analysis
- Technical and creative skills for media content production
- Ethics and responsibility in the digital age
- Ethics and responsibility in creating and disseminating digital content
- Impact of media and technology on society
- Education on online privacy and personal data protection
- Strategies for maintaining digital security and ethics in technology use
- Equitable access to technology and media
- Policies and practices to reduce the digital divide and promote technological inclusion
- The role of media literacy in forming informed and participative citizens
- The use of digital media for civic participation
- Ethical dilemmas related to the use of technology and digital media
- Social responsibility and professional ethics in creating and consuming media content
- Integration of media education into the curriculum
- Critical evaluation of educational programs and practices in media literacy
- Emerging trends in digital literacy and their relevance to the future of education
- Globalization through the internet and the power of Artificial Intelligence as a leveling force in education

Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2026

Publication date of this edition: January 15, 2027



Sophia 43
Philosophy of neuroeducation

lines of research:

- Ethical, epistemological, and methodological implications of applying neuroscientific knowledge in education
- Nature, limitations, and purposes of neuroeducation
- Philosophical reflection on the relationship between neuroscience, psychology, and pedagogy
- Neurobiological foundations of learning
- Brain plasticity and memory consolidation
- Fundamental cognitive processes: attention, perception, memory, and emotions in education
- Principles of neuroscience to improve teaching and learning
- Ethics of neuroeducation
- Informed consent in neuroeducational research
- Critical evaluation of neuroscientific methodologies
- Criticisms of neuroscience and neuroeducation
- Designing learning environments adapted to students' cognitive and emotional needs
- Impact of emotions on learning and memory processes
- Strategies to foster intrinsic motivation and emotional well-being in the classroom
- Lifelong learning and neuroplasticity in adulthood
- Philosophical reflection on the use of emerging technologies like neuroimaging and brain stimulation in educational research
- Philosophical reflection on teacher training and neuroeducation
- Influence of neuroscientific knowledge on educational practice
- Philosophy of mind and neuroeducation
- Moral neuroeducation
- Neuroethics related to education



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: December 15, 2026

Publication date of this edition: July 15, 2027

Sophia 44
Ethics of artificial intelligence in education

Lines of research:

- Ethical and moral implications of AI development and use
- Transparency, privacy, and data protection
- Ethical handling of personal data
- Autonomy and educational decision-making with AI systems
- Human autonomy and supervision with AI
- Effects of automation and AI in education
- Philosophical reflection on the use of AI
- Strategies to combat misinformation generated by AI
- Criticisms of machine autonomy and robot ethics
- Cultural and ethical differences in the perception and regulation of AI
- Approaches, perspectives, and trends to address the challenges and opportunities of this technology
- The use of AI in virtual educational environments
- Security, justice, and benefits of AI for stakeholders
- Reflections on equity promoted by AI
- Impact of AI on teachers' responsibilities and students' roles
- Ethics as a balance point between technology and human interaction in the educational process
- Educational assessment
- Ethical use of AI to evaluate student performance
- Ethical approach to the implementation of artificial intelligence in education

394



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2027

Publication date of this edition: January 15, 2028

Sophia 45
Philosophy of education in truth and post-truth

Lines of research:

- Conceptions, theories, and criteria of truth
- Epistemological foundations of how we know the truth
- Theories of knowledge and their application in education
- Implications of truth in educational processes
- The truth in the teacher vs. the truth in the student
- Ethics and truth in educational research
- Types of truth, problems, and limits of truth in education
- Education in truth based on critical thinking
- Education in truth in the post-truth era
- Educational dimension of post-truth
- Intellectual honesty, integrity, objectivity, and rigorous pursuit of knowledge
- Truth as the center of the educational process
- The role of truth in civic education and citizen formation
- Relationship between truth, power, and propaganda in education
- Strategies to promote self-reflection and personal pursuit of truth
- Importance of authenticity and honesty in personal and educational development
- Methods of teaching truth
- Truth in the sciences, humanities, and social sciences
- The pursuit of truth in academic and scientific research
- Cultural relativity and truth
- Teaching truth in a multicultural and pluralistic context



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: December 15, 2027

Publication date of this edition: July 15, 2028

Sophia 46
Philosophy of the environment and education

Lines of research:

- Interaction between environmental philosophy and education
- Philosophical approaches to environmental education
- Environmental ethics in education
- The ethics of respect and care for the environment
- Environmental ethical dilemmas in the classroom
- Transdisciplinary dialogue on sustainable development and regenerative cultures from critical pedagogy
- Philosophy of nature and education, philosophical perspectives on nature influencing education
- The role of education in global sustainability
- Philosophy of ecology in education
- Educational methods to develop ecological awareness
- Environmental education in the formation of ecological values
- Teaching environmental equity
- Ecofeminism in environmental education
- Philosophy of climate change and education
- Climate change from a philosophical perspective
- Critical pedagogy for understanding the environment
- Teaching about the rights of nature
- Philosophical implications of nature
- Philosophical foundations of curriculum integration with environmental topics
- Interdisciplinary curriculum from environmental philosophy
- Anthropocentrism and ecocentrism
- Philosophy and environmental technoscience in education
- Ethics of geoengineering and other technological interventions in the environment
- Ontology of the environment
- Philosophy of ecology
- Criticisms and challenges in implementing the rights of nature



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2028

Publication date of this edition: January 15, 2029

Sophia 47

Problems and challenges in the philosophy of education

Lines of research:

- Philosophical foundations of inequality and educational equity in education
- The role of the philosophy of education in cultural diversity
- The role of the philosophy of education in political and civic formation
- Intercultural philosophy and educational competencies in globalization
- Evaluation of the relevance and updating of educational content
- Alternative methods of educational assessment
- Decentralization and governance in education
- Philosophy of education for understanding the mental health of teachers and students
- Pedagogical orientations based on philosophical currents
- Critical thinking in the classroom

Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: December 15, 2028

Publication date of this edition: July 15, 2029



Sophia 48

The role of the teacher in character formation and virtue modeling

Lines of research:

- Character education from philosophy
- Articulation of ethical theory, pedagogical practices, and cultivation of a school environment for moral development
- Philosophical strategies for character education
- Teaching values
- Modeling virtues
- Teachers' behavior and decisions
- Teachers as role models of virtues
- Moral and ethical dilemmas in the classroom
- Philosophy for children programs for developing critical thinking skills
- Experiential learning for character education
- Project-based learning as an experience to strengthen human character
- Importance of interdisciplinarity in character formation
- Influence of the school environment in character formation

- The practice of virtues as a mechanism for forming the character of the subject
- Character education through developmental stages
- Teaching values
- Philosophical methods, techniques, and strategies for character formation
- Philosophical-pedagogical proposals for character formation
- Personal reflection and self-knowledge as mechanisms for character formation
- Philosophical currents for character formation
- Ethical theories for character formation
- Theories of moral development (Piaget, Kohlberg, etc.)
- Understanding character formation through the relationship between moral and psychological development
- Role of character education in civic participation and the common good
- Role of religion and spirituality in character education
- Importance of religions in character formation
- Criticisms and defenses of character education programs
- Role of mentors in character education
- Character formation from philosophy
- Character formation from pedagogy
- Philosophical and pedagogical strategies for character education
- Interdisciplinary approach to moral education
- Relationship between character and knowledge
- Theories, practices, and school environments in moral development and character education
- Pedagogy and philosophy in moral education
- The art of character formation from pedagogy and moral philosophy
- Philosophy and pedagogical practices for character development

398



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2029

Publication date of this edition: January 15, 2030

Sophia 49

Philosophical foundations and perspectives of transformative education

Lines of research:

- Theoretical foundations of critical consciousness
- Participatory pedagogy as a basis for transformative education
- Contextualized education as key to personal and social transformation
- Interdisciplinarity as a mechanism to address problems
- Critical consciousness as the basis for transformative education
- Participatory pedagogy as a reference for transformative education
- Interdisciplinary approach to education and social transformation
- Foundations of transformative education from Freire to Foucault
- Holistic learning as a foundation for transformative education
- Theory, praxis, and philosophy towards transformative education
- Contextualized education as a basis for personal and social transformation
- Interdisciplinarity and critical consciousness in transformative education
- Philosophical perspectives of transformative education: Freire, Dewey, etc.
- Theories and practices for holistic understanding of transformative education
- Holistic perspective of learning and understanding as a basis for transformative education
- Philosophical foundations of transformative education from Freire, Dewey, Kant, Rousseau, Giroux, Foucault, Gramsci, etc.



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: December 15, 2029

Publication date of this edition: July 15, 2030

Sophia 50
Phenomenology of experience in education

Lines of research:

- Study of subjective experience
- Phenomenological methods to understand the mind
- Importance of lived and subjective experiences in integral formation
- Philosophical foundations of lived experience
- Attention and focus as necessary aspects for understanding
- Sensory and cognitive perception in educational experience
- Influence of the temporality of experience on learning
- Impact of time perception on educational experience
- Importance of situational context, physical, educational, social, and cultural space in the learning experience
- Development of personal and professional identity of the main educational agents
- Importance of authenticity in education
- Influence of emotions and feelings on educational experience and learning process
- Relationship between emotion and cognition
- Influence of emotional experiences on understanding and academic performance
- Critical reflection on educational experiences to foster deep and meaningful learning
- Adapting the curriculum to respond to perceptions and needs
- Experiential learning and self-directed discovery
- Reflective and empathetic teaching based on students' perspectives and experiences
- Learning environments to foster interaction and collaboration

400



Article contributions: We welcome articles from prominent representatives in the field of philosophy, addressing the central theme and its implications in psychology, pedagogy, or other disciplines.

Manuscript submission deadline: July 15, 2030

Publication date of this edition: January 15, 2031