

VOL V

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)

VOL V

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)

 EDITORA
ARTEMIS
2022



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

Editora Chefe	Prof. ^a Dr. ^a Antonella Carvalho de Oliveira
Editora Executiva	M. ^a Viviane Carvalho Mocellin
Direção de Arte	M. ^a Bruna Bejarano
Diagramação	Elisângela Abreu
Organizadoras	Prof. ^a Dr. ^a Paula Arcoverde Cavalcanti
Imagem da Capa	Daniel Collier / 123RF
Bibliotecário	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

Conselho Editorial

Prof.^a Dr.^a Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.^a Dr.^a Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba
Prof.^a Dr.^a Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof.^a Dr.^a Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru
Prof.^a Dr.^a Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof.^a Dr.^a Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof.^a Dr.^a Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.^a Dr.^a Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México
Prof.^a Dr.^a Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF
Prof.^a Dr.^a Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha
Prof.^a Dr.^a Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão
Prof.^a Dr.^a Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará
Prof.^a Dr.^a Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal



Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima
Prof.ª Dr.ª Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México
Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca*, Espanha
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República*, Uruguay
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara*, México
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, Instituto Politécnico da Guarda, Portugal
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, Universidade São Francisco
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura*, Peru
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina
Prof. Dr. Ivan Amaro, Universidade do Estado do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bío-Bío*, Chile
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, Universidade Federal do Amazonas
Prof. Me. Javier Antonio Alborno, *University of Miami and Miami Dade College*, USA
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla – La Mancha*, Espanha
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, Universidade de Évora, Portugal
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, UniFIMES – Centro Universitário de Mineiros
Prof. Dr. José Cortez Godinez, Universidad Autónoma de Baja California, México
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid*, Espanha
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín*, Colômbia
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Dr.ª Lúvia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, Universidad Nacional Autónoma de México, México
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide*, Espanha
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela*, Espanha
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, Universidade Federal de Sergipe
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, Universidade Federal de Ouro Preto
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, Universidade Federal da Bahia
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I*, Espanha
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, Universidade Nova de Lisboa, Portugal
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal

Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal
Prof. Dr. Turpo Gebera Osbaldo Washington, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

E24 Educação [livro eletrônico]: teorias, métodos e perspectivas: vol.V /
Organizadora Paula Arcoverde Cavalcanti. – Curitiba, PR: Artemis,
2022.

Formato: PDF
Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader
Modo de acesso: World Wide Web
Inclui bibliografia
Edição bilíngue
ISBN 978-65-87396-55-2
DOI 10.37572/EdArt_270522552

1. Educação. 2. Ensino – Metodologia. 3. Prática de ensino.
I.Cavalcanti, Paula Arcoverde.

CDD 371.72

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422



APRESENTAÇÃO

O Livro “**Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas**” é composto de trabalhos que possibilitam uma visão de fenômenos educacionais que abarcam questões relacionadas às teorias, aos métodos, às práticas, à formação docente e de profissionais de diversas áreas do conhecimento, bem como perspectivas que possibilitam ao leitor um elevado nível de análise.

Sabemos que as teorias e os métodos que fundamentam o processo educativo não são neutros. A educação, enquanto ação política, tem um corpo de conhecimentos e, o processo formativo dependerá da posição assumida, podendo ser incluyente ou excluyente.

Nesse sentido, o atual contexto – econômico, social, político – aponta para a necessidade de pensarmos cada vez mais sobre a educação a partir de perspectivas teóricas e metodológicas que apontem para caminhos com dimensões e proposições alternativas e incluyentes.

O **Volume V** possui 23 trabalhos luso-hispânicos que proporcionam reflexões acerca de teorias, formação e perspectivas educacionais em diversas áreas do conhecimento. São apresentadas reflexões e análises acerca da formação – inicial e continuada – para a construção de sujeitos sociais, participativos e críticos no contexto e na conjuntura em que vivemos. Desta forma, destacam-se os processos de ensino-aprendizagem ativos e permanentes que possibilitam a melhoria da formação de profissionais para que sejam capazes em atender as demandas de uma sociedade complexa.

A educação, entendida como um processo amplo que envolve várias dimensões, precisa ser (re)pensada, (re)analizada, (re)dimensionada, (re)direcionada e contextualizada.

Espero que façam uma boa leitura!

Paula Arcoverde Cavalcanti

SUMÁRIO

TEORIAS, FORMAÇÃO E PERSPECTIVAS

CAPÍTULO 1..... 1

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA SUPERACIÓN PROFESIONAL

Yamilé García Romero

Yuneisy Guilarte Matos

António Manuel Pedro Alexandre

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225521

CAPÍTULO 2..... 12

CAUSAS DE ABANDONO ESCOLAR ENTRE ESTUDIANTES UNIVERSITARIAS: VOCES Y DISCURSOS

Cirila Cervera Delgado

Mireya Martí Reyes

Enoc Obed de la Sancha Villa

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225522

CAPÍTULO 3..... 25

CINEMA, EMIGRAÇÃO, MEMÓRIA E SENTIMENTO DE PERTENÇA

Miguel Castro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225523

CAPÍTULO 4..... 36

COMPANHIA DE JESUS: DOS OBJETIVOS INICIAIS AO DESTAQUE NA EDUCAÇÃO

Leandro Lente de Andrade

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225524

CAPÍTULO 5..... 42

CONFLITOS NA ESCOLA - A RELAÇÃO ENTRE PERSONALIDADE E ESTILOS DE GESTÃO CONFLITO DOS PROFESSORES

Andreia Ribeiro

Elisete Correia

Pedro Cunha

Ana Paula Monteiro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225525

CAPÍTULO 6..... 54

CONTEXTOS DA INSTITUCIONALIZAÇÃO DA FORMAÇÃO CONTÍNUA EM PORTUGAL E DA IMPLEMENTAÇÃO DOS CENTROS DE FORMAÇÃO DE ASSOCIAÇÃO DE ESCOLAS (1992-2022)

João Carlos Machado de Sousa

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225526

CAPÍTULO 7..... 66

EDUCACIÓN AMBIENTAL EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. UNA MIRADA DESDE EL CURRÍCULO

Margarita Luque Espinoza de los Monteros

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225527

CAPÍTULO 8.....78

EXPLORANDO CONCEITOS E RELAÇÕES DE GEOMETRIA ESFÉRICA NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA COM O GOOGLE EARTH

Gabriel Plentz Motta

Rudimar Luiz Nós

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225528

CAPÍTULO 9.....97

FORMACIÓN DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD: PREOCUPACIONES, OCUPACIONES Y REPLANTEOS

María del Carmen Rimoli

Silvia Alicia Spinello

Yanina Lopez

María Paz Lauge

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225529

CAPÍTULO 10..... 105

HERRAMIENTAS DE VISUALIZACIÓN EN INGENIERÍA ELÉCTRICA BASADAS EN MICROSOFT EXCEL: APLICACIÓN PRÁCTICA AL TEOREMA DE FERRARIS

Manuel Alcázar-Ortega

Lina Montuori

David Ribó-Pérez

Carlos Álvarez-Bel

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255210

CAPÍTULO 11.....123

¿HISTORIA DE LA EDUCACIÓN? MEJOR HISTORIA DE LA PEDAGOGÍA. FORMACIÓN DEL PEDAGOGO EN PEDAGOGÍA CRÍTICA

Rodolfo Huerta González

María Guadalupe Mendoza Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255211

CAPÍTULO 12.....133

INDICADORES PARA LA EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DEL APRENDIZAJE EN UNA ACTIVIDAD DE ESCAPE ROOM

M^a Victoria Montes Gan

M^a Rosa Salas Labayen

Nerea López Salas

María Ana Saenz Nuño

Gema Pedraza Carballo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255212

CAPÍTULO 13.....143

INSTRUMENTO PARA MEDIR LA PERSPECTIVA DE LOS PROFESORES SOBRE LA OBSTACULIZACIÓN PROFESIONAL DOCENTE EN LA DGETI MICHOACÁN

Julio César Ceja Martínez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255213

CAPÍTULO 14.....153

LA EVALUACIÓN HOLÍSTICA DOCENTE COMO RECURSO PARA EL LOGRO DE LAS COMPETENCIAS DEL PERFIL DE EGRESO DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA NORMAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR

Rosa Elvia González-García

Marlene Múzquiz-Flores

Elizabeth Guadalupe Ramos-Suárez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255214

CAPÍTULO 15..... 161

LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

María Mercedes Callejas Restrepo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255215

CAPÍTULO 16 169

LA PEDAGOGÍA EMANCIPADORA EN LA FORMACIÓN DEL DOCENTE RURAL

María Juana Flores García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255216

CAPÍTULO 17 181

LA TITULACIÓN COMO CULTURA ACADÉMICA EN LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE LA UNIDAD ACADÉMICA DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT (MÉXICO)

Heriberta Ulloa Arteaga

Iliana Josefina Velasco Aragón

María Asunción Gutiérrez Rodríguez

Beatriz Rojas García

Ileana Margarita Simancas Altieri

Miriam Angélica Catalina Salcedo Montoya

Sara Lidia Gutiérrez Villarreal

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255217

CAPÍTULO 18 190

METODOLOGÍA PARA FOMENTAR EL APRENDIZAJE ACTIVO DE COMPETENCIAS ESPECÍFICAS Y TRASVERSALES A TRAVÉS DEL SOPORTE DE SOFTWARES ERPS EDUCATIVOS

Lina Montuori

Manuel Alcázar-Ortega

Carlos Vargas-Salgado

Paula Bastida-Molina

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255218


CAPÍTULO 19 208

MOTIVACIONES AL ESTUDIO, SIGNIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y SENTIDOS SOBRE EL ACCESO A LA EDUCACION DE PERSONAS PRIVADAS DE LIBERTAD VINCULADAS AL PROGRAMA UNIVERSITARIO EN LA CÁRCEL (CÓRDOBA- ARGENTINA)

Alicia Acin

Ana Correa

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255219

CAPÍTULO 20	231
NOTAS PARA LA SUPERVISIÓN ACADÉMICA EN EL SERVICIO SOCIAL	
Mariana Hasen	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255220	
CAPÍTULO 21	241
POLÍTICA PÚBLICA PARA GARANTIZAR EL ACCESO A LA EDUCACIÓN SUPERIOR DE PUEBLOS INDÍGENAS A TRAVÉS DE LOS DERECHOS DIFERENCIADOS	
Agustina Ortiz Soriano	
Francisco Javier Lira Mendoza	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255221	
CAPÍTULO 22	248
REFORZAMIENTO DEL APRENDIZAJE DEL INGLÉS EN ESL STUDENTS A TRAVÉS DEL USO DE LA APP SENTENCE MASTER EN UN AMBIENTE CONECTIVISTA	
Lorena Ocampo Gómez de Silva	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255222	
CAPÍTULO 23	258
USO DE LAS APLICACIONES G SUITE EN LA DOCENCIA UNIVERSITARIA VIRTUAL Y SEMIPRESENCIAL DE UNA ASIGNATURA DEL GRADO EN PSICOLOGÍA	
María del Carmen Pastor Verchili	
Nieves Fuentes-Sánchez	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052255223	
SOBRE A ORGANIZADORA	263
ÍNDICE REMISSIVO	264

CAPÍTULO 15

LA FORMACIÓN DE PROFESORES EN EDUCACIÓN AMBIENTAL CON ENFOQUE CIENCIA, TECNOLOGÍA, SOCIEDAD Y AMBIENTE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Data de submissão: 16/02/2022

Data de aceite: 28/02/2022

María Mercedes Callejas Restrepo

Magister en Educación
Universidad de Ciencias
Aplicadas y Ambientales
Bogotá, Colombia

<https://orcid.org/0000-0003-4018-7079>

RESUMEN: La formación de los profesores para lograr un aprendizaje efectivo de los objetivos y métodos del enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA), es un reto para las universidades, cuando se asume desde los desafíos que plantean la agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Se propone *la educación ambiental* como un campo de formación, que tiene como eje de sus reflexiones las relaciones entre la sociedad, la naturaleza y las culturas y reconoce la importancia de la innovación en ciencia y tecnología para un desarrollo humano sostenible. Se presenta un programa de Maestría en Educación Ambiental como modelo de innovación pedagógica en la medida que desarrolla estrategias que articulan la teoría y la práctica y se basa en cuatro principios: La integración del pensar y el hacer, la problematización del aprendizaje

y de la enseñanza, la incertidumbre que caracteriza los cambios y la autenticidad y complejidad de los proyectos. Las líneas de investigación del programa que están relacionadas con los ODS son: Educación sobre el cambio climático (ODS 13); Estilos de vida Sostenibles (ODS 12); Pensamiento Crítico, Didáctica de la Educación Ambiental y Relaciones CTSA en los currículos (ODS 4), Ciudadanía Ambiental (ODS 11) y Educación para la Biodiversidad (ODS 15).

PALABRAS CLAVE: Enfoque CTSA. Educación Ambiental. Formación de Profesores. ODS.

THE TRAINING OF TEACHERS IN ENVIRONMENTAL EDUCATION WITH A FOCUS ON SCIENCE, TECHNOLOGY, SOCIETY AND THE ENVIRONMENT AND THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

ABSTRACT: The training of teachers to achieve effective learning of the objectives and methods of the Science, Technology, Society and Environment (CTSA) approach, is a challenge for universities, when it is assumed from the challenges posed by the 2030 agenda and the Objectives of Sustainable Development (SDG). Environmental education is proposed as a training field, which has as its axis of reflection the relationships between society, nature and cultures and recognizes the importance of innovation in science and

technology for sustainable human development. A Master's program in Environmental Education is presented as the model of pedagogical innovation that develops strategies that articulate theory and practice and is based on four principles: The integration of thinking and doing, the problematization of learning and teaching, the uncertainty that characterizes the changes and the authenticity and complexity of the projects. The research lines of the program that are related to the SDGs are: Education on climate change (SDG 13); Sustainable lifestyles (SDG 12); Critical Thinking, Didactics of Environmental Education and CTSA Relations in the curricula (SDG 4), Environmental Citizenship (SDG 11) and Education for Biodiversity (SDG 15).

KEYWORDS: CTSA Approach. Environmental education. Teacher Training. SDG.

1 INTRODUCCIÓN

Frente a los retos educativos expresados en las políticas nacionales e internacionales, la Universidad debe contribuir a la Agenda 2030 y preocuparse por la formación de profesores y estudiantes,

dando mayor importancia a la asunción de enfoques sistémicos e interdisciplinarios, a la preparación para el tratamiento de problemas complejos, al fomento del pensamiento crítico, a la orientación hacia la transformación y la mejora de la vida de las personas, al despliegue de una visión más estratégica, al estímulo de las actitudes y aptitudes para la colaboración con agentes diversos. (SEGIB, 2018, p. 6)

Se hace evidente la necesidad de plantear soluciones alternativas desde la educación a la crisis ambiental que vive el planeta. Trascender las acciones informativas y lograr que el tema se involucre en los currículos en todos los niveles educativos con una intención formativa, es una orientación que resulta de las múltiples reuniones y conferencias internacionales sobre la problemática ambiental y la necesidad de tomar consciencia para el manejo responsable y ético del entorno.

En esta perspectiva, uno de los campos de formación que permite articular las demandas de la agenda 2030 y el enfoque CTSA es la educación ambiental, ya que hace posible que las personas avancen hacia una comprensión más global de la complejidad del mundo, que reconozcan las múltiples interacciones entre la naturaleza, la sociedad y la cultura que surgen de las transformaciones realizadas por el ser humano, entiendan la necesidad de reconocer los problemas educativo-ambientales y se comprometan con su solución.

Las políticas educativas ambientales en Colombia, proponen conceptos de Educación Ambiental en esta perspectiva. En la ley 1549 (2012), se fortalece la institucionalización de la política nacional de educación ambiental (2002) y su incorporación efectiva en el desarrollo territorial:

La educación ambiental debe ser entendida, como un proceso dinámico y participativo, orientado a la formación de personas críticas y reflexivas, con capacidades para comprender las problemáticas ambientales de sus contextos (locales, regionales y nacionales). Al igual que para participar activamente en la construcción de apuestas integrales (técnicas, políticas, pedagógicas y otras), que apunten a la transformación de su realidad, en función del propósito de construcción de sociedades ambientalmente sustentables y socialmente justas.

Se resalta la importancia de una educación integral que privilegie la formación de ciudadanos que toman decisiones autónomas y responsables, reconocen y respetan la diversidad social y cultural, valoran la participación ética en diferentes contextos, desarrollan un pensamiento crítico y reflexivo, y se comprometen con su región. Al respecto, la Política Nacional de Educación Ambiental presenta como visión, la formación de nuevos ciudadanos y ciudadanas éticas frente a la vida y frente al ambiente, responsables en la capacidad para comprender los procesos que determinan la realidad social y natural". (2002:15)

La universidad es un espacio ideal para la alfabetización en ciencia y tecnología, al generar contextos específicos de aprendizaje que permiten articular conocimientos, acciones, valores y actitudes y desarrollar prácticas de aprendizaje de acuerdo con un ejercicio cotidiano de la ciudadanía. Los procesos de formación de profesores en esta perspectiva, deben hacer explícita esta visión de las relaciones ciencia, tecnología, sociedad, ambiente y promover la reflexión sobre la necesidad de respuestas sociales y éticas para los problemas del desarrollo científico y tecnológico actual. Las actividades de reflexión necesarias para la eficacia de la enseñanza explícita de NdCyT vuelven a conectarla con el pensamiento crítico, pues la reflexión es una destreza común a ambos. Enseñar pensamiento crítico, desarrolla comprensión de NdCyT y aprender NdCyT desarrolla destrezas de pensamiento crítico (Vázquez & Manassero, 2012c).

En relación con lo ambiental, la Agenda de los ODS cubre un amplio número de desafíos sociales, económicos y medioambientales y las universidades son esenciales para superarlos a través de la investigación y la creación de conocimiento, la formación de los docentes, los innovadores, y los ciudadanos con los conocimientos, las habilidades y la motivación necesarios para contribuir a su logro (SDSN Australia/Pacific, 2017).

Sin embargo, para algunos investigadores este continúa siendo un reto para las universidades y consideran que no se han generado las transformaciones necesarias en la educación superior de acuerdo con los resultados de estudios realizados (Leal Filho & otros, 2018). Proponen que "para mejorar la sostenibilidad en los currículos, los académicos deben desarrollar enfoques colaborativos y discutir cómo rediseñar sus propias disciplinas, apreciar la epistemología y visión multicultural de la sustentabilidad, como tema, y campo de investigación en educación" (p. 286).

En la búsqueda de alternativas, se habla de “*pedagogías participativas que promuevan la autorreflexión*” (Leal Filho & otros, 2018: p. 287) y en una perspectiva crítica generen aprendizajes que transformen las formas de pensar de los estudiantes y las estrategias para la resolución de problemas.

En la investigación realizada con instituciones de Educación Superior de Colombia sobre su compromiso ambiental (Callejas & otros, 2018) se propuso como uno de los ámbitos de acción universitaria la docencia y la formación:

Uno de los aspectos más relevantes de la institucionalización del compromiso ambiental es el relacionado con la función misional de la docencia y la formación, en la medida que compromete a profesores y estudiantes y su inclusión en el currículo, situación que favorece la calidad de la educación, y garantiza la formación integral, al articular la dimensión ambiental de manera explícita (p. 212)

Los resultados muestran la incorporación de la dimensión ambiental en los currículos, pero evidencian “la ausencia de estrategias de formación y actualización de los docentes en los temas ambientales en muchas instituciones”, en la medida que no están contempladas en la política ambiental institucional. (p. 212)

La Guía *Empezar con los ODS en las Universidades* (SDSN Australia/Pacific, 2017), muestra la importancia del papel que tiene la educación superior en contribuir para lograr los ODS: “Las universidades, debido a su labor de generación y difusión del conocimiento y su preeminente situación dentro de la sociedad, están llamadas a desempeñar un papel fundamental en el logro de los ODS. Es probable que ninguno de los ODS pueda cumplirse sin la implicación de este sector”. (p. 4). Señala las áreas principales en las cuales se puede dar esa contribución y a las cuales se ha hecho referencia antes: la enseñanza y el aprendizaje, la investigación, el liderazgo social, la Gobernanza institucional, las políticas de gestión y la extensión universitaria.

Este desafío lo asumió la universidad a través de la formación de los profesores en el programa de posgrado en educación ambiental, en el cual reconoce los aportes de la implementación de los ODS en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación que realizan los estudiantes desde el enfoque CTSA.

Otro aporte importante para que las universidades puedan evaluar sus aportes al logro de los ODS es la guía para evaluar los ODS en las Universidades, (Benayas, Alba, Blanco, 2020), con una propuesta de indicadores de autoevaluación del impacto de la contribución de la universidad a la agenda 2030 que analiza además los aportes desde la docencia, la investigación, la política institucional y el liderazgo social.

2 LA PROPUESTA

Las ideas propuestas y el contexto actual exigen contar con Educadores Ambientales que comprendan las relaciones entre la Ciencia, la Tecnología, la Sociedad y el Ambiente, que planifiquen, gestionen e innoven en la educación ambiental a partir de la interpretación de las políticas públicas y las condiciones históricas, ambientales y socio-culturales de las regiones y del país y contribuyan al logro de los ODS.

A la vista de lo anterior, presentamos el programa de Maestría en Educación Ambiental con enfoque en las relaciones Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA), el cual propone un trayecto formativo, que articula la teoría y la práctica y crea las condiciones para que, a partir del cuestionamiento de prácticas tradicionales en la educación ambiental, los profesores construyan nuevos enfoques y estrategias para los diferentes niveles educativos de la educación formal, informal y comunitaria. El docente debe identificar los problemas de la formación ciudadana en el marco de la educación científica y tecnológica, diseñar las estrategias didácticas y generar los espacios que la favorezcan. (Vázquez & Manassero, 2016).

La Maestría en Educación Ambiental ofrece la oportunidad de aprender estrategias que permitan generar cambios en las formas de pensar, sentir y actuar, de convivir, de relacionarnos armónicamente con los otros, enseñar a pensar crítica y creativamente, y fortalecer las habilidades de solución de problemas, toma de decisiones y argumentación en relación con lo ambiental.

Entender que el ambiente es una construcción social e histórica, resultado de la interacción entre la naturaleza y la sociedad, permite a los egresados del programa articular una serie de conceptos e ideas, como la educación multicultural, el bienestar, la paz, la conservación de los recursos naturales, la biodiversidad natural y cultural, a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y la Agenda 2030.

Para el programa, la investigación es la base de las actividades académicas de formación, por su carácter teórico y empírico. Desde lo teórico, permite debatir y construir los conocimientos para abordar desde el enfoque CTSA el estudio de los procesos educativos ambientales, y su carácter empírico, permite a los profesores estar siempre articulados a los problemas cotidianos ambientales y educativos de su entorno, y contribuir al cambio y la mejora en la enseñanza, desde las propuestas de investigación didáctica que realizan los profesores, en sus instituciones y aulas.

El currículo de la Maestría en Educación Ambiental incluye tres enfoques: holístico, visión de futuro y transformación (UNECE, 2011) sobre las áreas educativa, ambiental y de investigación. El diseño propuesto muestra un programa pertinente y coherente con su

fundamentación, flexible e interdisciplinario. Los procesos interdisciplinarios innovadores se ven enriquecidos con la participación en la maestría de profesionales de diferentes campos de saber que se desempeñan o no en la actividad docente. Los cursos y los seminarios de investigación se desarrollan articulando la teoría y la práctica, y privilegian estrategias pedagógicas que promueven tanto el trabajo autónomo como el colaborativo, y el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico de toma de decisiones y solución de problemas.

Desde esta perspectiva se propone un modelo de formación en educación ambiental que integra la teoría y la práctica y articula las tres funciones sustantivas de la Universidad docencia, investigación y proyección social, basado en los siguientes principios:

- *“La integración del pensar y el hacer.* Un proceso de construcción de significados en torno a problemas ambientales relevantes para la comunidad, que favorezca en los participantes la toma de conciencia de las ideas, los procedimientos y valores que orientan su relación con el ambiente, así como de las dificultades asociadas a ellos y que, a través de la reflexión crítica sobre sus prácticas cotidianas generen los cambios necesarios en sus actuaciones.
- *La problematización del aprendizaje y de la enseñanza.* La investigación trata de promover la transición desde concepciones y actuaciones más simples (cotidianas, espontáneas) hacia otras progresivamente más complejas y concibe las creencias de los profesionales y profesores, como sistemas de ideas en evolución y la realidad con la que interactúan, como un conjunto dinámico de sistemas naturales, sociales y culturales. La fase inicial de caracterización de las concepciones permite la reflexión y la problematización, y la de innovación el formular las hipótesis curriculares que pueden ser objeto de experimentación como respuesta a los problemas.
- *La Incertidumbre característica de los cambios.* La educación ambiental es un campo complejo en el cual se muestran las múltiples perspectivas del conocimiento y de la realidad para abordar la enseñanza y ante las cuales es difícil dar una respuesta sencilla y única. Esa multiplicidad de perspectivas convierte a los profesores en indagadores permanentes de su saber y de su práctica, buscando de manera continua preguntas y problemas frente a la complejidad del medio natural, social y cultural.
- *La autenticidad y complejidad de los proyectos.* Los proyectos de investigación aplicada que son desarrollados por los participantes tienen el propósito de promover actitudes y valores, y la comprensión del entorno, a partir de los

problemas ambientales identificados como relevantes para la comunidad desde lo social, lo cultural, lo institucional y lo natural, y desde lo curricular, vincular la construcción de significados con la práctica y el mundo de la experiencia, enfatizando en su comprensión” (Callejas, 2011)

Para ello el programa desarrolla los cursos con *estrategias* que articulan la teoría y la práctica; generan la reflexión sobre el pasado para reconocer el presente y proyectarse hacia el futuro y promueven el cambio en las formas de pensar, sentir, actuar y convivir de los estudiantes sobre el sentido y la práctica de ser investigador y educador ambiental. Las estrategias se organizan para propiciar el trabajo autónomo, colaborativo y creativo de los estudiantes y pueden realizarse en ambientes presenciales y virtuales: Aprendizaje basado en Proyectos, Talleres, Foros, Solución de problemas educativos ambientales de su entorno, Secuencias de Enseñanza y Aprendizaje, visitas presenciales o virtuales a ecosistemas y comunidades, Video- Foros, Juegos para el aprendizaje, entre otras. La vinculación del programa al proyecto de investigación iberoamericano CYTPENCRI¹, contribuyó a reducir la brecha entre investigación y docencia, en el sentido de ofrecer materiales y herramientas para la educación científica de los estudiantes y la formación del profesorado, lo cual convirtió a los profesores en investigadores de su propia práctica y a los estudiantes en constructores de su propio aprendizaje a través de métodos de reflexión cooperativos sobre sus actividades.

3 CONCLUSIONES

La implementación de los ODS requiere abordar retos sociales y medioambientales que son multifacéticos y que implican interconexiones complejas, incertidumbres y conflictos de valores. (SDSN Australia/Pacific, 2017). Este compromiso de la universidad con la formación de los profesores en el marco de la agenda 2030, debe integrar la enseñanza y el aprendizaje, la investigación y el liderazgo social esenciales en una educación de calidad para las personas, las comunidades y los países. El programa de Maestría en Educación Ambiental que se fundamenta desde el enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente, ha definido una idea integradora para cada uno de los semestres: Relaciones CTSA (I semestre), Políticas Públicas (II Semestre), Ciudadanía (III Semestre) y Gestión de proyectos (IV Semestre), que propicia la articulación de los seminarios y cursos que se ofrecen en el plan de estudios. El programa se orienta a la elaboración y aplicación de conocimientos, el desarrollo de habilidades, y el fortalecimiento de valores

¹ Proyecto Iberoamericano “Educación de las competencias científica, tecnológica y pensamiento crítico mediante la enseñanza de temas de naturaleza de ciencia y tecnología – CyTPENCRI”. EDU2015-64642-R (MINECO/FEDER) 2016-2020.

y actitudes necesarias para generar cambios en la educación ambiental; a favorecer el pensamiento reflexivo, crítico y sistémico en los participantes; aportar a la solución de problemas ambientales a través de la investigación; a promover la participación y el trabajo colaborativo en una perspectiva interdisciplinaria, que dé respuesta a las necesidades de formación de ciudadanos conscientes y responsables de sus acciones a nivel local, regional y global.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Actas VII SEMINARIO IBEROAMERICANO CTS 20 ANIVERSARIO. Veinte años de avances y nuevos desafíos en la educación CTS para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Valencia, España, 19 a 21 de noviembre de 2020.

Benayas, J.; Alba, D.; Blanco, N. (2020) ¿Cómo evaluar los ODS en las Universidades? Una iniciativa de la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS) (30 p).

Callejas, M.M.; Sáenz, O.; Plata, A. M.; Holguín, M. T.; Mora, W. (2018). El Compromiso Ambiental de las Instituciones de Educación Superior en Colombia. *Revista Praxis & Saber*. 9 (21). Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Pp. 197-220.

Callejas, M.M. (2011). Educación Ambiental a través de la Investigación-Acción en Colombia. Educación e Investigación ambientales y sustentabilidad. Entornos cercanos para desarrollos por venir. Parte III. Investigación en Educación Ambiental. México: UPN, pp. 365-396.

Leal Filho, W., Raath, S., Lazzarini, B., Vargas, V.R., de Souza, L., Anholon, R., Quelhas, O.L.G., Haddad, R., Klavins, M., Orlovic, V.L.(2018). The role of transformation in learning and education for sustainability. *Journal of Cleaner Production* 199, 286-295.

Ministerio de Educación Nacional (MEN) y Ministerio del Medio Ambiente (MADS) (2002). Política Nacional de Educación Ambiental, SINA, Bogotá.

SEGIB. (2018). *El Papel de la Universidad Iberoamericana en la Agenda 2030*. Salamanca: Universidad de Salamanca.

SDSN Australia/Pacific (2017): Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector. Australia, New Zealand and Pacific Edition. Sustainable Development Solutions Network – Australia/Pacific, Melbourne.

UNECE (2011). Learning for the future: Competences in Education for Sustainable Development. Sixth meeting, Geneva.

Vázquez-Alonso, Á. y Manassero-Mas, M. A. (2012c). La selección de contenidos para enseñar naturaleza de la ciencia y tecnología (parte 2): Una revisión desde los currículos de ciencias y la competencia PISA. *Eureka*, 9(1), 34-55.

Vázquez, Á. y Manassero, M. A. (2016). Un modelo formativo para mejorar las ideas de los profesores sobre temas de naturaleza de ciencia y tecnología. *Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 20 (2), 56-75.

SOBRE A ORGANIZADORA

Paula Arcoverde Cavalcanti - Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professora Titular Pleno da Universidade do Estado da Bahia (UNEB), atuando na graduação em Licenciatura em Geografia, Licenciatura em Letras e na Pós-Graduação em Geografia e Desenvolvimento Territorial. Integra Grupo de Pesquisa - CNPq - Análise de Políticas de Inovação (GAPI), vinculado ao Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP. Atuou como Coordenadora do Curso de Pedagogia (Campus XIII-UNEB), Coordenadora da Pós-Graduação Mestrado em Cultura, Memória e Desenvolvimento Regional e Coordenadora do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). Tem atuado profissionalmente na área Gestão Pública, Análise e Avaliação de Políticas Públicas e de Educação. Autora dos livros “Análise de políticas públicas: um estudo do Estado em ação” e “Gestão Estratégica Pública” e organizadora do livro Educação: Teorias, Métodos e Perspectivas, Vol. I, II, III e IV.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Abandono escolar 12, 13, 14, 15, 16, 22, 23, 60

Abordagem didática 25, 31

Acadêmica 16, 122, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 199, 231, 232, 234, 237, 247

Acceso 3, 15, 17, 147, 150, 173, 207, 208, 209, 210, 211, 213, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 261

Aprendizaje activo 190, 192, 202, 207

B

Bolsa de formadores 54

C

Capacitación docente 68, 143, 148, 149

Cartografia 78, 86, 87, 95

Cinema 25, 26, 30, 31, 32, 33, 34, 35

Colégios 36, 37, 39, 40

Competencia comunicativa escrita 248

Competencias docentes 153

Competencias transversales 106, 190, 192, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206

Conectivismo 248, 249, 250, 252

Conflicto 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52

Cultura académica 181, 187

Currículo 7, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 76, 99, 161, 162, 163, 164, 165, 168, 172, 174, 206

D

Derecho 3, 6, 12, 15, 19, 20, 22, 69, 103, 118, 152, 209, 211, 212, 213, 214, 215, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 242, 244, 246

Derechos diferenciados 241, 242, 243, 245, 246, 247

Diretrizes Curriculares 78, 79, 96

Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná 78

Docencia universitaria 8, 258, 259

Docencia virtual 258, 259

Docencia 2, 8, 67, 98, 101, 105, 121, 130, 134, 164, 166, 167, 190, 211, 250, 258, 259, 260, 262
Docente supervisor 231, 234, 236, 238, 239, 240

E

Educação 10, 30, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 44, 52, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 62, 63, 64, 65, 78, 79, 95, 96, 123, 131, 180, 208, 228, 229

Educación 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 17, 22, 23, 24, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 97, 98, 104, 106, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 135, 136, 141, 142, 143, 145, 147, 149, 150, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 175, 178, 179, 180, 182, 183, 185, 186, 190, 191, 192, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 250, 257, 261, 262

Educación ambiental 66, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 74, 75, 76, 77, 130, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Educación de calidad 143, 145, 152, 167, 244

Educación liberadora 169

Educación normalista 169

Educación rural 169

Educación Superior 3, 4, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 24, 66, 68, 70, 104, 106, 133, 136, 154, 163, 164, 168, 182, 183, 185, 186, 207, 211, 217, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 261, 262

Emigração 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 35

Enfoque CTSA 161, 162, 164, 165

Enseñanza del inglés 248, 256

Ensino de Matemática 78

ERP vertical 190, 191

Escape Room Educativo 133, 134

Escola 34, 42, 43, 46, 50, 55, 56, 58, 62, 64, 65, 208, 228

Espiritualidade 36, 37, 38

Estilos de gestão 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52

Evaluación holística 153

Experiencia docente 258, 259

F

Formação contínua de professores 54, 56, 57, 59, 61, 64, 65

Formación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 73, 74, 75, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 123, 124, 125, 128, 131, 133, 136, 138, 141, 142, 143, 151, 152, 154, 157, 158, 160,

161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 190, 192, 194, 197, 199, 202, 203, 204, 206, 211, 214, 225, 227, 231, 232, 233, 234, 239, 243, 245, 247, 257

Formación de profesores 3, 4, 8, 142, 161, 162, 163, 169, 173, 179

Formación docente 3, 6, 8, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 104, 143, 160, 172, 174

G

Gamificación 133, 134, 135, 136, 141

Género 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 140, 174, 244

Geografía 25, 32, 33, 34, 35, 95, 177, 246, 247

Geometrias não Euclidianas 78, 79, 80, 95

G Suite 258, 259, 260, 261, 262

H

Herramienta de visualización 105, 108, 112, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 120

Historia de la Educación 123, 124, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 169

Historia de la pedagogía 123, 127, 129, 131

I

Inclusión educativa 241

Ingeniería eléctrica 105, 190, 203

Innovación educativa 105, 121, 133, 153, 190

J

Jesuítas 36, 38, 39, 40, 41

L

Lo institucional 167, 231

Lo personal 188, 231, 232, 235

Lo relacional 231

M

Máquinas eléctricas 105, 108, 121, 122

Metodología 7, 25, 37, 68, 73, 76, 135, 174, 175, 181, 184, 190, 192, 193, 195, 196, 199, 203, 204, 205, 206, 248, 249, 252, 256, 257

Modalidades de formação 54, 58, 61, 62

Motivaciones 157, 158, 208, 209, 210, 213, 215, 216, 225, 226, 227, 228

Mujeres 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 72, 133, 137, 139, 140, 141, 175, 186, 247

O

Obstaculización profesional 143, 146, 149

ODS 161, 163, 164, 165, 167, 168

P

Pedagogía 7, 9, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 169, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 208, 214, 222, 250, 255, 256

Pedagogía crítica 123, 129, 130, 131

Perfil de egreso 153, 156, 159

Personalidade 42, 43, 44, 46, 47, 48, 49, 50, 52

Práctica pedagógica 123, 129, 130, 131

Prácticas profesionales 98, 102

Professores 10, 39, 42, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 94

R

Regime jurídico 54, 56, 60, 62

Regulação da formação contínua 54

S

Sentidos 4, 130, 208, 209, 210, 213, 215, 216, 217, 219, 220, 222, 223, 228, 229

Sentimento de Pertença 25, 28, 30

Significaciones 97, 99, 208, 209, 213, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 227, 228

Superación profesional 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10

Supervisión académica 231, 232, 234, 237

T

Teorema de Ferraris 105, 108, 109, 112, 118, 121

Titulación 176, 181, 182, 183, 185, 186, 187, 188, 194, 198, 202, 203

Transformação 29, 36