

VOL VI

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)

VOL VI

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)



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.VI /
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 978-65-87396-56-9
DOI 10.37572/EdArt_270522569

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 VI** reúne 20 trabalhos que apresentam diversas análises acerca de métodos, práticas e perspectivas, próprias do campo da educação a partir da ideia de criar e garantir o processo de ensino-aprendizagem significativo. Assim, os sujeitos são considerados como responsáveis pelo seu próprio conhecimento e, os métodos e instrumentos pedagógicos do processo da aprendizagem são constructos sociais que possibilitam experiências e aprendizagens dentro de realidades diversas.

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

MÉTODOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS

CAPÍTULO 1..... 1

A MEMÓRIA ESCOLAR NA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO

Edson Rodrigues Passos

Alboni Marisa Dudeque Pianovski Vieira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225691

CAPÍTULO 2..... 10

ACOSO MORAL Y MALTRATO EN LA SOCIEDAD: ESTRATEGIAS EDUCATIVAS PARA AFRONTAR LA PROBLEMÁTICA

Sandra Isabel Correa León

Oscar Giovanni Escobar Calle

Marina Parés Sóliva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225692

CAPÍTULO 3..... 21

ANÁLISE DOS RESULTADOS DO PROGRAMA DE APOIO A ESTUDANTES FINALISTAS – MEDIDA DE COMBATE AO INSUCESSO ESCOLAR - NA ESCE/IPS

Maria Dulce da Costa Matos e Coelho

Sandra Cristina Dias Nunes

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225693

CAPÍTULO 4..... 29

APRENDER A LEER CON TRASTORNOS ESPECÍFICOS DE LENGUAJE TRANSITORIO

Ascencio Maldonado Guerra

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225694

CAPÍTULO 5..... 42

COMPETÊNCIA PARA INTERPRETAÇÃO DE TEXTOS: TÉCNICA CLOZE COMO POSSIBILIDADE DE APERFEIÇOAMENTO

Silvia Carla Comelli Ribeiro

Joel Haroldo Baade

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225695

CAPÍTULO 6..... 53

DESAFÍOS SOCIETALES Y COMPROMISOS COEDUCATIVOS: APRENDIZAJES SITUADOS Y RETOS PEDAGÓGICOS TRANSFORMADORES

María Jesús Vitón de Antonio

Daniela Gonçalves

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225696

CAPÍTULO 7..... 66

DIAGNÓSTICO SOBRE LA EVOLUCIÓN DEL APRENDIZAJE DE LA COMBUSTIÓN EN ESTUDIANTES SECUNDARIOS

Sergio Laurella

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225697

CAPÍTULO 8..... 77

EDUCAR PELO EXEMPLO: INACIANOS E A PRÁTICA PEDAGÓGICA NA AMÉRICA PORTUGUESA (1549-1583)

Leandro Lente de Andrade

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225698

CAPÍTULO 9..... 82

EL ACTIVISMO DIGITAL COMO ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. "BARRANQUILLA"

Harold Álvarez Campos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_2705225699

CAPÍTULO 10..... 95

EL APRENDIZAJE SIGNIFICATIVO EN LA EDUCACIÓN DE NIÑOS CON NECESIDADES ESPECIALES

Willian Geovany Rodríguez Gutiérrez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256910

CAPÍTULO 11..... 102

EL DIAGNÓSTICO DE LA CONDICIÓN FÍSICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA UCP "ENRIQUE JOSÉ VARONA"

Yolanda Zulueta Robles

Generoso Márquez Záez

Luis Ferreiro Armenteros

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256911

CAPÍTULO 12112

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM USANDO COMO RECURSO FERRAMENTAS DIGITAIS: O VÍDEO

Teresa Pinto

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256912

CAPÍTULO 13122

EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE DE IDIOMAS EN EL CONTEXTO DE MEDIACIÓN REMOTA

Karol Cubero Vásquez

Lucia Villanueva Monge

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256913

CAPÍTULO 14134

HISTÓRIA DA CIÊNCIA NO ENSINO SECUNDÁRIO EM PORTUGAL: ANÁLISE DE MANUAIS ESCOLARES (2011-2018)

Fernando Santiago dos Santos

Fernando Manuel Seixas Guimarães

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256914

CAPÍTULO 15 144

LAS CARPETAS ESCOLARES DE LA ESCUELA SECUNDARIA. UN DISPOSITIVO QUE RECLAMA UN LUGAR EN LA AGENDA PEDAGÓGICA CONTEMPORÁNEA

María Belén Barrionuevo Vidal

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256915

CAPÍTULO 16156

METHODS APPLIED IN THE CHANGING PROCESS OF THE STUDIES OF PRE-SCHOOL EDUCATION

Sigita Saulėnienė

Nijolė Meškėlienė

Jolanta Bareikienė

 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256916

CAPÍTULO 17	170
O QUE É E PARA QUE SERVE A AVALIAÇÃO EM SALA DE AULA?	
Vera Monteiro	
Natalie Santos	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256917	
CAPÍTULO 18	184
O QUE É PLANO EDUCACIONAL INDIVIDUALIZADO (PEI): POR ONDE COMEÇAR SUA CONSTRUÇÃO?	
Marly Cristina Barbosa Ribeiro	
Rosani Ribeiro de Mira	
Lara Ribeiro do Vale e Paula	
Wellington Rodrigues	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256918	
CAPÍTULO 19	196
O TEMPO E O ESPAÇO NA EDUCAÇÃO INFANTIL	
Talia Rodrigues	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256919	
CAPÍTULO 20	213
TEORÍA DE LA ARGUMENTACIÓN EN TERCER GRADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA: EL CASO DEL INSTITUTO MÁRTIRES 20 DE FEBRERO SECUNDARIA	
Cuitláhuac Rodríguez Campos	
 https://doi.org/10.37572/EdArt_27052256920	
SOBRE A ORGANIZADORA	231
ÍNDICE REMISSIVO	232

CAPÍTULO 9

EL ACTIVISMO DIGITAL COMO ESTRATEGIA PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. “BARRANQUILLA”¹

Data de submissão: 14/03/2022

Data de aceite: 06/04/2022

Harold Álvarez Campos

Armada Nacional
Escuela Naval de Suboficiales A.R.C.
“Barranquilla”, Colombia
Barranquilla, Colombia
<https://orcid.org/0000-0003-1533-0187>

RESUMEN: La Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. “Barranquilla”, en adelante ENSB, es la escuela de formación a nivel tecnológico de la Armada Nacional de Colombia, cuya misión es la de formar a la suboficialidad naval, con el fin de asegurar la protección de la soberanía nacional en costas, mares y ríos, atendiendo los lineamientos del mando naval, adscritos al Ministerio de Defensa Nacional. Esto, implica apropiar procesos de formación, actualización y entrenamiento, con el fin de que sus tripulantes puedan tener los conocimientos adecuados para poder tripular, operar y mantener las diferentes unidades a flote con las que cuenta la Armada Nacional. En este contexto, el proyecto presentado es desarrollado en fases de aplicación, las cuales incluyen el desarrollo

¹ Presentado originalmente en el 7° CONGRESO INTERNACIONAL DE INNOVACIÓN EDUCATIVA-PONENCIA DE INNOVACIÓN.

de estrategias educativas, implementación de teorías y actividades del juego en el aula, el uso de dispositivos móviles y el uso de tecnologías de reconocimiento de patrones, aplicables en la población de estudiantes, en sus procesos de formación básica en cada una de las tecnologías navales disponibles para los grumetes. Así mismo, nos ha permitido potenciar el uso del Ambiente virtual de aprendizaje de la fuerza pública, con motivo de las nuevas directrices de salud y aislamiento inteligente (COVID-19) que vivimos actualmente.

PALABRAS CLAVE: Informática. Tecnología. Educación. Virtualidad.

DIGITAL ACTIVISM AS A STRATEGY FOR EDUCATIONAL INNOVATION AT THE ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES A.R.C. “BARRANQUILLA”

ABSTRACT: The Naval School A.R.C. “Barranquilla”, hereinafter ENSB, is the training school at the technological level of the Armada Nacional de Colombia, whose mission is to train the naval non-commissioned officers, in order to ensure the protection of national sovereignty in coasts, seas and rivers, following the guidelines of the naval command, attached to the Ministry of National Defense. This implies appropriating training, updating and training processes, so that their crew members can have the adequate knowledge to be able to crew, operate and maintain the different units afloat that the National Navy has. In this context, the project presented is

developed in application phases, which include the development of educational strategies, implementation of theories and game activities in the classroom, the use of mobile devices and the use of applicable pattern recognition technologies. in the student population, in their basic training processes in each of the naval technologies available to cabin boys. Likewise, it has allowed us to promote the use of the virtual learning environment of the public force, on the new guidelines for health and intelligent isolation (COVID-19) that we are currently living.

KEYWORDS: Computing. Technology. Education. Virtuality.

1 INTRODUCCIÓN

En los procesos de formación que debe cumplir cada uno de los suboficiales, y que son requeridos para su cualificación académica, se presenta este proyecto como una alternativa de capacitación a distancia, empleando los medios tecnológicos en cada una de las unidades en las que se desempeñan laboralmente. Estos, maximizan el uso de las tecnologías de información y comunicación, al interior de los procesos académicos de la suboficialidad naval. En la innovación implementada se tuvo en cuenta un modelo propio de uso de redes sociales, en el que se emplearon las siguientes:

Redes sociales empleadas en la estrategia:

- YouTube: Para la interacción con los contenidos del Manejo de las hojas electrónicas de cálculo.
- Twitter: Usado para la publicación de Mapa mental sobre las diferentes funciones tratadas en clase de Ms Excel.
- FaceBook: Para las dinámicas con los contenidos sobre los Riesgos de la Tecnología informática.
- Instagram: Para el uso de las Aplicaciones móviles en el aula, como herramienta para la digitalización de contenidos.
- EducaPlay: Portal de juegos interactivos en los que se dinamizan los contenidos de las Hojas Electrónicas de Cálculo, en actividades como Relación de términos y Sopa de letras.

2 DESARROLLO

El proyecto (innovación) tiene por objetivo ofrecer académicamente a los estudiantes grumetes al tiempo que les provee de un espacio de aprendizaje institucional, fundamentado en la plataforma Ambiente Virtual de Aprendizaje de la Fuerza Pública.

Imagen No 1. Ejes de justificación de la innovación.



Momentos o sesiones: Las sesiones de clases se basan en el abordaje de contenidos descritos en la Plataforma virtual de la institución, en la que se describen sus contenidos y actividades. La recepción de los compromisos por los estudiantes se realiza mediante la Plataforma Virtual de la institución, y las diferentes redes sociales como lo son YouTube, Twitter, Facebook e Instagram.

Tiempo asociado: Para cada actividad de formación es requerido un tiempo de socialización de las estrategias el cual no supera las 2 horas de clase (videoclase), incluida la formación básica y la aplicación de la estrategia en la cual se dinamiza el contenido de manera digital.

Estrategias de evaluación: En cada una de las fases se implementa un proceso de verificación basado en la validación de publicaciones, contestación de preguntas, relación de conceptos y solucionario de problemas o casos, todo mediante rúbricas.

2.1 MARCO TEÓRICO

Plataformas virtuales

Los ambientes virtuales de aprendizaje permiten la configuración de entornos virtuales, los cuales se constituyen en espacios formativos que, para innovar en la docencia, se hace necesario emplear metodologías centradas en el estudiante, e incorporar herramientas TIC para divulgar, compartir y distribuir conocimiento entre actores del proceso educativo.

Recursos tecnológicos en el aula

Los beneficios del uso de recursos tecnológicos en el aula son innegables, los cuales aportan características de enseñanza centradas en el estudiante, quien edifica su propio conocimiento en una acción didáctica y en el marco de una estrategia de aprendizaje liderada por un docente dinamizador que orienta el proceso (Salinas, 2008).

Es así como se presenta a continuación, esta gran cantidad de estrategias y metodologías:

Tabla 1. Técnicas y metodologías del trabajo en Ambientes Virtuales de Aprendizaje.

Técnica	Metodología
Técnicas para la Individualización de la Enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda y organización de la información: • Contratos de Aprendizaje • Estudio con Materias (presentaciones, artículos online, • blogs etc.) • Ayudante Colaborador
Técnicas Expositivas y Participación en Grupo	<ul style="list-style-type: none"> • Exposición Didáctica (conferencias online, videos) • Preguntas de Grupo (Foro online o wiki, Google drive, etc.) • Simposio o Mesa Redonda • Tutoría online (herramientas de plataforma, mensajería, chat, videoconferencia, etc.) • Exposiciones de los alumnos Presentaciones multimedia, videos, blogs, etc.
Trabajo Colaborativo / Cooperativo	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo en Parejas • Lluvia de Ideas (herramientas para mapas mentales O mapas conceptuales) • Simulaciones y juegos de roles • Estudio de Casos • Aprendizaje Basado en Problemas • Investigación social • Debate • Trabajo por proyectos • Grupos de Investigación

El juego en el aula

Para Castañeda (2011), el juego abastece al niño de libertad para liberar la energía que tiene reprimida, fomenta las habilidades interpersonales y le ayuda a encontrar un lugar en el mundo social. En este caso, traer elementos del juego en el aula a los contenidos dados por los docentes en procesos de formación tecnológica, provee a los estudiantes del empoderamiento para liderar sus procesos de aprendizaje, lo cual propicia un ambiente de sana competencia.

Imagen No 2. Aplicación del Juego en el Aula.

Características:

- Estimulo para la creatividad
- Facilita la comunicación



Habilidades de pensamiento

Cabrero (2006), considera el juego como un modo de estimular las capacidades del estudiante. En este orden de ideas, lo que se pretende con incluir el juego en el aula en el proyecto de Activismo Digital es precisamente potenciar las habilidades de pensamiento en los grumetes al interactuar con las temáticas vistas en la clase.

2.2 DESCRIPCIÓN DE LA INNOVACIÓN

La innovación denominada Activismo Digital incluye la aplicación de las siguientes estrategias o implementaciones en el aula, cada una adecuada a sus contenidos planeados y a la tecnología disponible para la muestra de los recursos. A continuación, se describen cada uno de éstas.

Dinámicas de Algoritmos en @AvafpCol para la enseñanza

Actividades relacionadas a la Programación de computadores y el uso del AVAFP.
Evidencia https://www.youtube.com/watch?v=6C8fKdHQ_pc

Imagen No 3. Uso de Avafp en las asignaturas.



Creación de video talleres en el aula

Los video talleres y sus bondades en el aprendizaje de Ms Excel. Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=wiYjWbOzytl>

Imagen No 4. El video taller en el aula.



Uso del recurso Screen Mirroring en el aula

Recursos audiovisuales usando el Screen Mirroring y dispositivos móviles. Evidencia https://www.youtube.com/watch?v=bcVrhcz4_OA&t=31s

Imagen No 5. Tecnología Screen Mirroring y sus ventajas.



Reconocimiento de patrones mediante códigos QR

Contenidos educativos, usando el Código QR y los portales Web. Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=eYTAh19c680&t=108s>

Imagen No 6. QR Learning en la Refrigeración industrial.



La Realidad Aumentada en el Aula - Armada Nacional

Modelación en 3D orientado a la representación de naves y elementos de la electromecánica. Para Caro (2019), la aplicación de la realidad aumentada estimula el aprendizaje desde los órganos de los sentidos, proceso que ofrece mayores resultados positivos en el aprendizaje de los estudiantes, por ser una experiencia vivida en primera persona. En este caso, los estudiantes grumetes tienen la oportunidad de interactuar con modelos en 3D sobre motores y navegación.

Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=sux9e-Lksfs&t=71s>

Imagen No 7. Realidad Aumentada en la electromecánica.



La Capacitación Docente. Nuestro #Brillante compromiso

Ciclos de capacitación en **nuevas tecnologías**, y manejo de la plataforma virtual Avafp.

Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=Ndn4i5caPw>

Imagen No 8. La actualización docente.



Experiencia en el 1er Curso 100% Virtual como Tutor en la ENSB

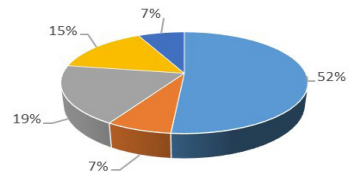
Oferta de cursos a los estudiantes grumetes, 100% virtual. Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=MC9RCWd3M3s>

Imagen No 9. Curso 100% virtual para tripulantes de la ARC.



Participantes 5ta Cohorte

- Armada Nacional - Unidades
- Control Tráfico Marítimo
- Electromecánica
- Sanidad
- Oceanografía

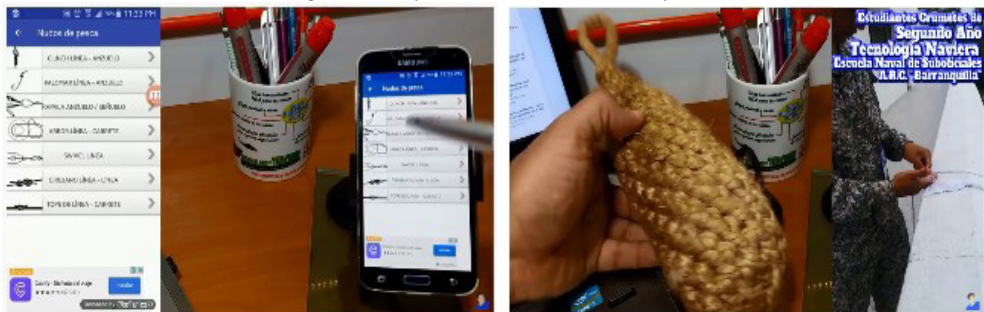


Manual De Nudos para enseñar habilidades - Brillan-Teacher

Revisión de la App Manual de nudos, para las competencias y habilidades en la especialidad de Contra maestres.

Evidencia <https://www.youtube.com/watch?v=D6ALQ4id--w>

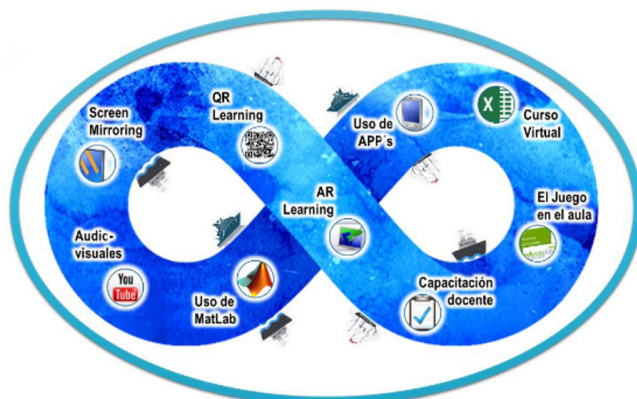
Imagen No 10. Aplicaciones educativas de soporte.



2.3 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA INNOVACIÓN

La innovación Activismo Digital comprende la aplicación cíclica de las siguientes estrategias, las cuales tienen el acompañamiento y participación de estudiantes grumetes.

Imagen No 11. Ámbito del Activismo Digital.



Fuente: Elaboración propia.

Especificaciones técnicas asociadas a las TIC

Las siguientes son las fases de aplicación del Proyecto – Activismo Digital, caso práctico de la asignatura Informática Aplicada.

Fase 1: Análisis: En esta fase se analiza la problemática de la tecnología actualmente, se dan a conocer los contenidos, se establecen los conceptos propios que solucionarán o darán respuesta a los interrogantes tratados en clases.

Fase 2: Diseño / Implementación: Se articulan las teorías y los entregables realizados (actividad) en trabajo independiente por cada grumete. Se define la herramienta a emplear y el aporte de cada estudiante.

Fase 3: Evaluación: Se realiza una validación de la información posteada mediante una rubrica de posteo de la actividad que incluye: Actividad (objeto), argumentación y marcadores sociales.

Fundamentación metodológica

Cuenta con una base metodológica propia, basada en los postulados del Modelo de Enfoque de los Sistemas Dick y Carey (Walter Dick y Lou Carey - 2009), y que gráficamente se explican a continuación:

Imagen No 12. Fases aplicadas en la conducción de contenidos.



Fuente: Elaboración propia.

La implementación del Activismo Digital presenta una descripción técnica la cual se ilustra a continuación:

Tabla 2. Descripción técnica de la implementación.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
Asignatura	Informática Aplicada
Temática (diseño instruccional)	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos de la tecnología en el aula • Procesamiento de textos • Manejo de Hojas electrónicas de cálculo • Uso de Presentador de Diapositivas
Medios asociados	<p><i>Tecnológicos</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Computador • Móviles • Video beam <p><i>Redes sociales</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • YouTube • Twitter • Facebook • Instagram
Cursos	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnología en Sanidad Naval 151 • Tecnología en Administración Marítima y Fluvial 152 • Tecnología Naviera - Contramaestres 152 • Tecnología en Electromecánica 153 • Tecnología Naviera - Navegación y Señales 153
Estrategias	<ul style="list-style-type: none"> • Publicación de pregunta y respuesta en Videos relacionados con la temática del manejo de las hojas de cálculo en YouTube. • Posteo de mapa mental con base en la teoría sobre las principales funciones de Ms Excel en Twitter. • Publicación de comentario en Videos sobre los Riesgos de la tecnología. Uso de Facebook como repositorio de contenidos. • Uso de aplicación de digitalización de tareas y escaneo de documentos mediante la App NoteBloc. Uso de Instagram para evidencias.
Evidencias	Se dispone de evidencias en cada ítem aplicado.

2.4 EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Las tablas y figuras deben estar con formato APA

Población de estudiantes

La población de estudiantes pertenecientes a las diferentes tecnologías ofrecidas por la ENSB, son jóvenes de todo el territorio colombiano, cuyas edades oscilan entre los 16 y 20 años aproximadamente. Son pertenecientes a los estratos socio económicos 1, 2 y 3 de cada uno de los Departamentos de Colombia.

Sexo

Actualmente, como grumetes regulares son aceptados estudiantes de sexo masculino, dada las directrices del mando naval, ya que es una convocatoria de ingreso a nivel nacional.

Nivel de rendimiento académico

Los estudiantes grumetes, para optar a estudiar en las diferentes tecnologías navales disponibles en la ENSB, deben conservar un puntaje alto, dadas las diversas competencias de cada tecnología naval, y con la facilidad de que los estudiantes permanecen todo el día a bordo de la escuela; lo que quiere decir que tienen tiempo y espacio suficiente para poder abordar de manera óptima los estudios al interior de la institución naval.

Nivel de conocimientos previos

Los estudiantes que son aceptados por la convocatoria nacional en el proceso de vinculación de los nuevos contingentes de grumetes cada vez, deben ser bachilleres graduados y se deben someter a un examen de conocimientos en el proceso de admisión.

Actitud de grupo frente al desarrollo de la asignatura

Los estudiantes grumetes en cada una de las diferentes tecnologías navales aprenden el trabajo en equipo, toda vez que serán ellos quienes tripulen y operen las diferentes unidades a flote de la Armada Nacional, y es de gran importancia el poder desarrollar competencias colaborativas frente a todas las situaciones que se presenten a bordo.

Dificultades detectadas

La innovación Activismo Digital se basa en la aplicación y utilización de dispositivos electrónicos para la visualización y operacionalización de los contenidos, los cuales requieren que los estudiantes grumetes puedan interactuar con los contenidos de manera

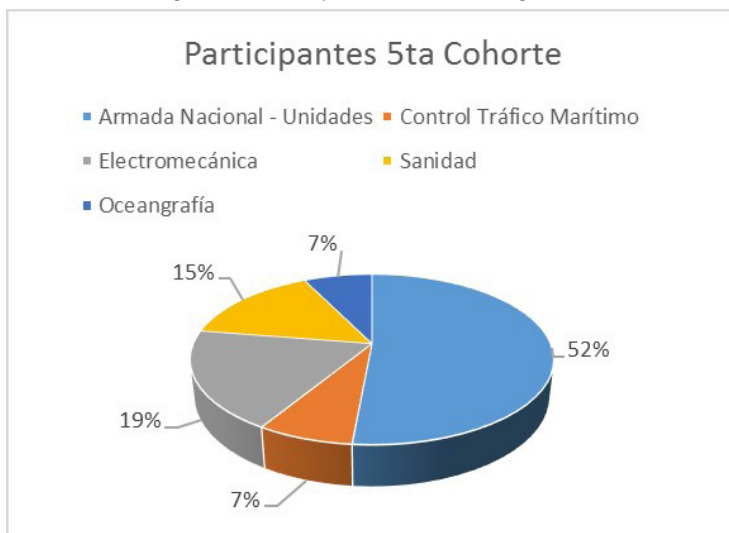
personal. Esto en algunos momentos podría presentar un inconveniente dado a que hay fases de estudio y situaciones en los que no pueden tener los móviles consigo.

Inicio de proceso de formación

En relación con la población beneficiaria, tenemos a los grumetes y suboficiales de los cursos de Capacitación Intermedia de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. “Barranquilla”, los cuales, en su proceso de formación vienen al Alma mater a recibir su proceso de formación presencial, y participan de estas fases a criterio y gusto.

En cuanto a lo relacionado a los cursos impartidos de manera virtual, tenemos que la gran mayoría (52%) se encuentran en todo el territorio colombiano, incluso en operaciones de navegación fuera del país. Por otra parte, de manera presencial tenemos estudiantes grumetes de las tecnologías navales en Electromecánica, oceanografía, Control de Tráfico Marítimo y Sanidad Naval correspondientemente.

Imagen No 13. Participación de estudiantes grumetes.



3 CONCLUSIONES

Con la implementación de la innovación Activismo Digital se logra una inmersión en tecnología actualizada, dado que los estudiantes grumetes de la ENSB interactúan diariamente con los diferentes dispositivos y estrategias planeadas, en el marco de una educación de calidad y actualizada, coherentes con las políticas del mando naval.

También, los fenómenos difícilmente observables en el aula de clases son apreciados mediante tecnologías como la Realidad Aumentada, puesto que se pueden visualizar gracias a dispositivos móviles y plataformas de tipo tecnológico. Así mismo

y en relación a este punto, se abaratan costos de desplazamiento en la observación de elementos de la arquitectura naval, dado que no se vuelve totalmente necesario el desplazamiento hacia donde se encuentran las unidades, por bondades que ofrece la tecnología antes mencionada.

Por parte de los estudiantes vemos también un empoderamiento de su plan de formación y proyecto de vida, puesto que son éstos quienes son los artifices de su capacitación, permitiendo la crítica constructiva y la interacción con contenidos tratados de manera presencial. Finalmente, otro aspecto que se ve fortalecido son los egresados quienes no se desprenden de su alma mater, manteniéndose en constante actualización por plataformas virtuales.

REFERENCIAS

Álvarez Campos, H, Caro Bautista, L, Flores Rodríguez, N, Rojas Torres, A y Vélez Carriazo, V. (2019). Didáctica y aplicaciones de realidad aumentada en la educación superior en Colombia. Bogotá: AREANDINA. Fundación Universitaria del Área Andina. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/3338>

Cabero, J. (2006). «Bases pedagógicas del e-learning». RUSC, 3 (1). En línea, <<http://www.uoc.edu/rusc/3/1/dt/esp/cabero.pdf>>.

Castañeda, L. (2011). «Analizar y entender la enseñanza flexible. Un modelo de análisis de desarrollo curricular». Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación, 39, 167-195.

Illa, J. (2011). «Competencias informacionales: ¿la clave del aprendizaje?». Bits, 19. Asociación Espiral, Educación y Tecnología. En línea, <<http://ciberespiral.org/bits/blog/19/competencias-informacionales/>>. (Consulta: 31/1/12).

Salinas, J. (2013). «Enseñanza flexible y aprendizaje abierto, fundamentos clave de los PLEs». En L. Castañeda y J. Adell (eds.), Entornos Personales de Aprendizaje: Claves para el ecosistema educativo en red (pp. 53-70). Alcoy: Marfil.

Walter Dick, Lou Carey y James Carey. (2009). The Systematic Design of Instruction. Pearson Publisher, 7th Edition: Ohio.

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

Acoso 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Agenda pedagógica 144, 145, 146, 148, 153, 154

Alunos 2, 3, 4, 5, 8, 43, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 115, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 204, 210

Aprendizaje 17, 18, 19, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 53, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 66, 67, 68, 69, 74, 75, 76, 82, 83, 84, 85, 87, 88, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 122, 123, 124, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 144, 146, 150, 152, 153, 216

Aprendizaje significativo 95, 96, 97, 98, 99, 100

Aprendizaje situado 53, 57

Autobiografía 77, 78, 79, 80, 81

Avaliação 24, 25, 47, 48, 49, 52, 63, 64, 116, 119, 136, 142, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194

B

Biología 112, 117, 119, 134, 136, 138, 139, 141, 142

Bullying 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

C

Carpetas escolares 144, 145, 148, 149, 154

Centros de memória 1, 2, 3

Combustión 66, 67, 68, 69, 70, 71, 74, 75, 76

Competências 19, 28, 30, 33, 42, 49, 56, 57, 64, 89, 92, 94, 120, 137, 142, 214, 215, 229

Conceções 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 181

Conceito de PEI 184, 186

Condición física 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 110, 111

Currículo 31, 134, 136, 142, 180, 190, 195, 223

Currículo escolar 134

D

Diagnóstico 24, 42, 46, 50, 51, 66, 102, 104, 105, 108, 109, 111

Didactic competence 157, 158, 159, 164, 167, 169

E

Educação 1, 2, 3, 9, 22, 45, 64, 77, 79, 80, 81, 114, 120, 121, 134, 136, 137, 141, 142, 143, 170, 178, 179, 180, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 201, 202, 203, 206, 208, 209, 210, 211, 212

Educação básica 1, 2, 136, 186, 189, 193, 194

Educación 10, 11, 16, 17, 18, 19, 20, 30, 31, 32, 34, 36, 39, 40, 41, 55, 56, 57, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 76, 82, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 110, 111, 121, 123, 124, 130, 131, 133, 144, 145, 146, 147, 153, 154, 155, 213, 214, 215, 216, 219, 222, 229, 230

Educación secundaria 66, 67, 76, 155, 213, 214, 219, 222, 229

Educational paradigm 157, 158

Eficiencia Física 102, 109, 110

Ensayo argumentativo 213, 217, 219, 220, 221, 222, 223, 225, 228, 229

Ensino-aprendizagem 8, 112, 114, 115, 116, 119, 120, 175, 179

Ensino secundário 134, 136, 137, 138, 141

Escritura 32, 40, 41, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 222, 225, 227, 228, 229

Estratégias de ensino inclusivo 184

Estudantes finalistas 21, 22, 23, 26, 27

Estudiantes 17, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 38, 39, 40, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 82, 83, 84, 85, 88, 89, 90, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 108, 109, 110, 111, 122, 123, 124, 125, 126, 131, 132, 133, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 214, 215, 223, 229

Exemplo 3, 24, 44, 48, 77, 78, 79, 80, 136, 137, 138, 140, 192, 207

F

Formación transformadora 53

G

Geologia 117, 119, 134, 136, 138, 139, 141

H

Habilidades comunicativas 95, 98

Habilidades sociales 11, 17, 19

História 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 20, 61, 78, 80, 81, 134, 136, 137, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 198, 204, 206, 208, 212

I

Idiomas 122, 125

Inclusão educacional 184, 193

Informática 82, 83, 90, 226

Interpretação de textos 42, 44

J

Jesuítas 77, 78, 79, 80, 81

L

Lectura 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 154, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 222, 225, 226, 227, 229, 230

Lectura comprensiva 29, 30, 31, 33, 34, 37, 38, 39, 40

Lenguaje 29, 31, 32, 33, 34, 39, 40, 41, 66, 67, 74, 75

M

Madalena Freire 196, 197, 202, 210, 211

Manuais escolares 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142

Method 157, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168

Missão 77, 79, 81

Mobbing 10, 11, 12, 13, 14, 16, 19

N

Niños especiales 95

P

Participatory action research 156, 157, 158, 159, 164, 165

Pedagógico 24, 28, 53, 56, 57, 60, 64, 78, 80, 103, 119, 120, 144, 145, 146, 147, 149, 172, 184, 186, 188, 189, 190, 191, 192, 200, 202, 215, 230

Percepción 68, 74, 122, 123, 128, 129, 130, 131, 132

Processo educativo 62, 112, 203, 206, 208

Professores 3, 4, 5, 8, 63, 64, 115, 116, 135, 137, 139, 140, 141, 142, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 185, 191, 192, 210

S

Simbolización 66, 74

Sucesso escolar 22

Systematic 11, 94, 156, 157, 158, 160, 162, 164, 167, 168, 169

T

Técnica cloze 42, 43, 45, 46, 47, 49, 52

Tecnología 82, 83, 86, 87, 90, 92, 93, 94, 113, 115, 120, 125, 131, 134, 136, 137, 194, 216

Tecnologias digitais 112, 114

TELT 29, 32, 34, 36, 37, 38, 39, 40

Tempo e espaço 196, 197, 208

Teoría de la argumentación 213, 215, 222, 223, 224, 230

Trastorno específico del aprendizaje 29

Trayectorias escolares 144, 145, 146, 154

Tutoría 22

V

Virtualidad 82, 122, 126, 130, 131, 133