

VOL IV

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

VOL IV

EDUCAÇÃO:

TEORIAS, MÉTODOS E PERSPECTIVAS

PAULA ARCOVERDE CAVALCANTI
(ORGANIZADORA)

 EDITORA
ARTEMIS
2021

2021 by Editora Artemis
Copyright © Editora Artemis
Copyright do Texto © 2021 Os autores
Copyright da Edição © 2021 Editora Artemis



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	Elisangela Abreu
Organizadora	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. 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 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 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. 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. 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 Livia do Carmo, Universidade Federal de Goiás
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, Universidade de Passo Fundo
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 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 Vasiléviski 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. IV /
Organizadora Paula Arcoverde Cavalcanti. – Curitiba, PR: Artemis,
2021.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

ISBN 978-65-87396-47-7

DOI 10.37572/EdArt_161221477

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 IV** reúne 27 trabalhos que apresentam diversas análises acerca de métodos, práticas pedagógicas e educativas, a partir da visão da educação como uma via de aprimoramento integral de todas as dimensões humanas. Nele se destaca a ideia dos sujeitos que constroem o conhecimento e, atividades e instrumentos pedagógicos no processo da aprendizagem. Deste modo, possibilita ao leitor perspectivas educativas 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.

Espero que façam uma boa leitura!

Paula Arcoverde Cavalcanti

SUMÁRIO

MÉTODOS, PRÁTICAS E PERSPECTIVAS

CAPÍTULO 1.....1

A MEDICALIZAÇÃO E A CONSTRUÇÃO DAS ESTRUTURAS COGNITIVAS DE CRIANÇAS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM

Leonardo Crevelário de Souza Carvalho

Orly Zucatto Mantovani de Assis

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214771

CAPÍTULO 2..... 15

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ATRAVÉS DO PROGRAMA WASH NO BRASIL

Elaine da Silva Tozzi

Ana Carolina de Deus Soares

Denise Vieira Pereira

Gisele Miozzo Fink

Gabriel Ferreira Baptistine

Fernando Accorsi

Ana Paula Rodrigues

Michel Alencar Morandi

Paulo Sergio Camargo Filho

Victor Pellegrini Mammana

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214772

CAPÍTULO 3.....24

AS TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM REDE À LUZ DOS QUATRO PILARES DA EDUCAÇÃO: UMA UTOPIA GLOBAL?

Teresa Margarida Loureiro Cardoso

Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho

Magda Sofia Castrelas Duarte

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214773

CAPÍTULO 4.....37

BRECHAS Y PATRONES PREDOMINANTES DE DISTRIBUCIÓN DE LIDERAZGO EN DOS MUESTRAS INCIDENTALS DE ESCUELAS Y LICEOS EN CHILE

Oscar Maureira Cabrera

Luis Ahumada Figueroa

Carlos Ascencio Garrido

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214774

CAPÍTULO 5..... 53

BUENAS PRÁCTICAS. LA SUPERACIÓN PERMANENTE Y LA INNOVACIÓN EDUCATIVA EN EL TERCER PERFECCIONAMIENTO EDUCACIONAL

Madeline Reynosa Yero

Enaidy Reynosa Navarro

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214775

CAPÍTULO 6.....70

CAMBIOS URGENTES Y NECESARIOS EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI: EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO UN CASO DE ÉXITO DESDE LA VERTIENTE DEL MARKETING

Pablo Muñoz Viquillón

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214776

CAPÍTULO 7 86

CANDIDO JOSÉ DE ARAÚJO VIANA, O MARQUÊS DE SAPUCAÍ: POLÍTICO E MESTRE DA CASA IMPERIAL DO BRASIL

Jaqueline Vieira de Aguiar

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214777

CAPÍTULO 8..... 98

COMPREENSÕES E ANÁLISES DERIVADAS E INTEGRADAS ATRAVÉS DE UMA FILOSOFIA DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

Luiz Carlos Leal Junior

Lourdes de la Rosa Onuchic

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214778

CAPÍTULO 9..... 120

CONDUCTAS DE ACOSO EN LA UNIVERSIDAD. PERCEPCIÓN DEL PROFESORADO

María Paula Ríos de Deus

Laura Rego Agraso

María Luisa Rodicio García

María José Mosquera González

María Penado Abilleira

 https://doi.org/10.37572/EdArt_1612214779

CAPÍTULO 10.....129

“CONVERSAS SOBRE O RIO”: PROPONDO LAÇOS ENTRE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E ENSINO MÉDIO

Valter Luiz de Macedo

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147710

CAPÍTULO 11.....138

DESEMPENHO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO BRASILEIRAS NO ENEM: UMA ABORDAGEM USANDO MINERAÇÃO DE DADOS

Raphael Magalhães Hoed

Pedro Fábio Saraiva

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147711

CAPÍTULO 12.....153

DESENVOLVIMENTO DE JOGO PARA A APRENDIZAGEM DAS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS E ANÁLISE DO MESMO

André Filipe Cardoso Aparício

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147712

CAPÍTULO 13.....171

EDUCANDO DESDE LA REALIDAD

Celenis Antonia Cordoba Mena

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147713

CAPÍTULO 14.....182

EFFECTOS SOBRE EL CLIMA SOCIAL DE AULA EN ALUMNADO UNIVERSITARIO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA BASADO EN LA PEDAGOGÍA DE LA AVENTURA

Pablo Caballero-Blanco

Lidia Salas-Litago

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147714

CAPÍTULO 15..... 194

EL LIDERAZGO DIRECTIVO Y DOCENTE COMO ESTRATEGIA DE INCLUSIÓN EDUCATIVA

Mia Giovanna Simental Aldaba

Patricia Illoldi Rangel

María del Pilar Valdés Ramírez

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147715

CAPÍTULO 16.....214

IMPLEMENTACIÓN DE ACTIVIDADES LÚDICAS, PARA LA ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA EN LA ASIGNATURA DE ESPAÑOL

Oscar de Loera Díaz

Roberto Romo Marín

Lluvia Ofelia Palomino Robledo

Juana Araceli Marín Cardona

Erika Yadira Medina Burgos

José Santos Torres Garibay

Juan José Palacios Arellano

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147716

CAPÍTULO 17221

“LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA RECURSO PARA EL DESARROLLO DE LA CREATIVIDAD, EL ARTE Y LA CULTURA”

Antonia Acevedo Tinoco

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147717

CAPÍTULO 18.....230

LA METAMORFOSIS DE LA INCLUSIÓN (EQUIDAD Y DIVERSIDAD) EDUCATIVA Y LITERARIA EN BALÚN CANÁN DE ROSARIO CASTELLANOS

Juan Antonio Serna

Leticia Serna Niño

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147718

CAPÍTULO 19.....241

O PRECEPTOR NA RESIDÊNCIA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE: REALIDADE E DESAFIOS

Noeli Maria Alves dos Santos Hack

Marcio José de Almeida

Rosiane Guetter Mello

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147719

CAPÍTULO 20254

PERCEPÇÃO DOS ALUNOS DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI
SOBRE O PAPEL DO PROFESSOR NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Donizeth Alves Silva Junior
Lorrane Monteiro Guimarães
Vinicius Lopes Marinho

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147720

CAPÍTULO 21262

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA SOBRE O USO DA
PROBLEMATIZAÇÃO COMO METODOLOGIA ATIVA NO INTERNATO EM SAÚDE
PÚBLICA

Marcelo Rodrigo Caporal
Rogério Saad Vaz
Anna Paula Semêniuk

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147721

CAPÍTULO 22278

PERCEPÇÃO DOS ESTUDANTES DE ODONTOLOGIA DA UNIVERSIDADE DE GURUPI
FRENTE AO ATENDIMENTO COM PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Murilo Marques Almeida Santana
Polliana Teixeira Soares
Vinicius Lopes Marinho

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147722

CAPÍTULO 23286

PROYECCION CIENTIFICA DE LA UNIVERSIDAD KATYAVALA BWILA – ANGOLA,
ANTE LOS RETOS ACTUALES DE LA REGION

Albano Vicente Lopes Ferreira
Alberto Domingos Jacinto Quitumbo
Ángel Vega García

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147723

CAPÍTULO 24299

REDES DE INVESTIGACIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN CONJUNTA DE
CONOCIMIENTO: EL CASO DE REUNI+D

Ana García-Valcárcel Muñoz-Repiso
Verónica Basilotta Gómez-Pablos

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147724

CAPÍTULO 25 311

RELACIÓN DEL HISTORIAL DE BACHILLERATO Y DIAGNÓSTICO DE ESPAÑOL CON EL DESEMPEÑO: GENERACIÓN 2017 PSICOLOGÍA

Irma Rosa Alvarado Guerrero

María Luisa Cepeda Islas

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147725

CAPÍTULO 26320

RELAÇÕES ÉTNICO RACIAIS NA EDUCAÇÃO: ANTECEDENTES, AVANÇOS E LIMITES DA LEI 10.639

Luiz Antonio Dias

Anna Luiza Bittencourt Dias

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147726

CAPÍTULO 27.....329

STUDENT ASSESSMENT AND EVALUATION IN ENGINEERING EDUCATION: THEORY AND PRACTICE

N. P. Subheesh

 https://doi.org/10.37572/EdArt_16122147727

SOBRE A ORGANIZADORA339

ÍNDICE REMISSIVO 340

CAPÍTULO 6

CAMBIOS URGENTES Y NECESARIOS EN LA EDUCACIÓN DEL SIGLO XXI: EL APRENDIZAJE AUTÓNOMO UN CASO DE ÉXITO DESDE LA VERTIENTE DEL MARKETING

Data de aceite: 22/10/2021

Pablo Muñoz Viquillón PhD.

Universidad de Cádiz
Facultad de Ciencias Sociales y
de la Comunicación
Departamento de Marketing y
Comunicación
Jerez de la Frontera, Cádiz, España
<https://orcid.org/0000-0003-1183-2876>

RESUMEN: El presente trabajo es una investigación exploratoria experimental que trata de comprobar la efectividad del aprendizaje autónomo o learning by doing y si este como metodología inductiva es favorecedor en la gestión del cambio de paradigma de una educación tradicional a una forma más actual dentro de los cambios urgentes y necesarios en la educación universitaria del siglo XXI. El estudio de corte transversal se realizó sobre una muestra de 94 de los 126 estudiantes matriculados en tres de las asignaturas objeto de experimentación de la disciplina del Marketing del área de conocimientos de Comercialización e

Investigación de Mercados de la Universidad de Cádiz, a los que se le propuso la realización de una tarea determinada de forma autónoma. Para la medición del impacto del aprendizaje autónomo se usó como herramienta de medición un cuestionario individual en escala de Likert con niveles del 1 al 5 de menor a mayor. Las tabulaciones y análisis se realizaron con la utilización del programa estadístico SPSS versión 27. Para el análisis se aplicó la prueba no paramétrica χ^2 de independencia también conocida como χ^2 de Pearson que se emplea para estudiar si existe asociación entre dos variables categóricas. Como resultado del impacto verificador del uso del aprendizaje autónomo puede concluirse que, si bien el método tiene limitaciones, el 96% de los que hicieron uso de este valoraron positivamente su utilidad en relación con los conocimientos adquiridos (c. $P=0,494$; sig. bilateral $=0,00$; $n=91$). El 92% de los estudiantes declararon que adquirieron nuevos conocimientos de manera heurística o por descubrimiento para enfrentarse a otros trabajos. Significativamente a medidas que aumenta el grado de satisfacción con el aprendizaje autónomo como metodología, se vieron incrementados los resultados académicos que obtuvieron los estudiantes (c. $P =0,398$; sig. bilateral $=0,00$. Lo cual se comprobó en el 97,8% de los estudiantes participantes.

PALABRAS CLAVES: Aprendizaje autónomo. Learning by doing. Gestión del cambio. Universidad. Marketing.

URGENT AND NECESSARY CHANGES IN 21ST CENTURY EDUCATION: SELF-EMPLOYED LEARNING A CASE SUCCESS FROM THE MARKETING VISION

ABSTRACT: The present work is an experimental exploratory research that tries to verify the effectiveness of autonomous learning or learning by doing and if this as an inductive methodology is favorable in the management of the paradigm shift from a traditional education to a more current form within the urgent changes and necessary in the university education of the XXI century. The cross-sectional study was carried out on a sample of 94 of the 105 students enrolled in three of the subjects subject to experimentation in the Marketing discipline of the Marketing and Market Research knowledge area of the University of Cádiz, who were He proposed that he carry out a specific task autonomously. To measure the impact of autonomous learning, an individual questionnaire on a Likert scale was used as a measurement tool with levels from 1 to 5 from lowest to highest. The tabulations and analyzes were carried out using the statistical program SPSS version 27. For the analysis, the non-parametric χ^2 test of independence was applied, also known as Pearson's χ^2 , which is used to study whether there is an association between two categorical variables. As a result of the verifying impact of the use of autonomous learning, it can be concluded that although the method has limitations, 96% of those who used it positively valued its usefulness in relation to the knowledge acquired (c. $P = 0.494$; bilateral sig. = 0.00; $n = 91$). 92% of the students declared that they acquired new knowledge in a heuristic way or by discovery to face other jobs. Significantly to measures that increase the degree of satisfaction with autonomous learning as a methodology, the academic results obtained by students were increased (c. $P = 0.398$; sig. bilateral = 0.00. This was verified in 97.8 % of participating students.

KEYWORDS: Autonomous learning. Learning by doing. Change management. University. Marketing.

1 INTRODUCCIÓN

El mundo de hoy en el que está sumergida la educación del siglo XXI se caracteriza por su incesante cambio, que han sido centro de extensos estudios, tanto en la literatura especializada, como en los documentos expuestos por diferentes organismos, pero estos no se entienden sin el objetivo de conseguir un mundo más justo, donde no existan desigualdades ni discriminaciones y se pueda acceder a una educación de calidad, en este caso, completamente abierta para todos. (UNESCO, 2014, p. 4).

Cuando la filósofa Norteamérica Martha Nunnbaum hablaba sobre la educación actual hacía alusión a la crisis masiva que sufre la educación a nivel mundial, una situación que constituye un peligro devastador para el futuro de los autogobiernos democráticos y señalaba que:

"si esta tendencia continúa, las naciones de todo el mundo pronto estarán produciendo generaciones de máquinas útiles, en lugar de ciudadanos completos que puedan pensar por sí mismos, criticar la tradición y entender el significado de los sufrimientos y logros de otra persona" (Red Española de Filosofía, 2015).

Respecto a la educación del siglo XXI Waissbluth planteaba que:

“el desafío de formar a quienes serán los futuros habitantes de una nación es tal vez el más complejo y crítico de todos para la sociedad en su conjunto y para sus gobiernos. Es ahí donde se define y construye el porvenir que se expresará en uno o dos siglos de distancia”.

En su trabajo agrega que “las decisiones que tomemos hoy en el ámbito de la educación y formación de personas tendrán un impacto inevitable al siglo XXII” (Waissbluth, 2018: p.21).

En su crítica al sistema educativo Waissbluth recapitaba sobre “el simplismo reduccionista, en especial de los amantes del modelamiento estadístico y las burocracias ministeriales que “industrializan” el proceso educativo para controlarlo mejor” (Waissbluth, 2018 p.60).

Resulta significativa la reflexión que este autor sobre el aprendizaje y la formación a través de un ejemplo plausible:

un “millennial nacido en el 2000 influirá y será influido por el mundo laboral, cultural, valórico o político hasta el 2080. Pero no es solo eso. Influirá en sus hijos y nietos (...) si este millennial tiene hijos en el 2030, estos a su vez repetirán el ciclo hasta el año 2100, en lo bueno y en lo malo que la herencia cognitiva, cultural y valórica se transmite intergeneracionalmente”

Pero no se logra un cambio de alto nivel sin el involucramiento de cada una de las partes, por lo que consideramos que un cambio en la metodología de enseñanza de una disciplina inicia el proceso de transformación que pueden requerirse a cualquier un centro, nivel educativo o disciplina académica.

Las metodologías activas son parte de estos cambios dado que estas metodologías ordenan las tareas permiten realizarlas de forma racional y más eficaz, eficiente, y económica dado que al evitar la improvisación ayudan a la consecución de los trabajos en menor tiempo y esfuerzo.

Desde el punto de vista educativo una metodología o método educativo según (Echevarría, Morel, González, & García, 2010) “es la diversidad de acciones que toma el profesor el cual modifica la educación en función del logro de los objetivos propuestos”. Utilizando la didáctica para que así el estudiante pueda concebir el lazo entre las actitudes y la motivación.

Llanga & López (2019) que citan a Moscoso (2009) argumentan que “la educación es un proceso que está sometido a una constante evolución adecuándose a los cambios que exige la sociedad en ella las metodologías han ido cambiando de acuerdo con la necesidad que tiene un estudiante para alcanzar los niveles de aprendizaje necesarios, de ahí su rol fundamental y práctico (Llanga & López, 2019 p.1).

Una reflexión sobre las claves del futuro de la educación acentuó en el ponente de este artículo el interés de unirse a la corriente de investigadores que propugnan la necesidad de “Cambios urgentes y necesarios de la educación superior para el siglo XXI”. Las metodologías de enseñanza, aprendizaje y evaluación son claves para que se produzcan estos cambios, donde en el repensar la manera de cómo se concibe la educación en el siglo XXI el aprendizaje autónomo o método learning by doing encaja para su evaluación como metodología disruptiva e inductiva, nueva y reemplazante respecto a las metodologías clásicas o tradicionales.

Como señala Fernández una metodología donde;

“en primer lugar, el estudiante debe ser confrontado a una situación de partida que sea compleja. En segundo lugar, se le debe pedir que elabore un producto observable y evaluable en relación con dicha situación. En tercer lugar, en este proceso de elaboración, el estudiante (solo o en equipo) está activo y el profesor no es el actor principal, pero sí una persona que actúa como guía y recurso. Estas tres condiciones se pueden precisar” (Fernández, 2006 p.54).

El aprendizaje autónomo mediante el cual los dicentes “aprenden haciendo”. No sólo ayuda a los estudiantes a transferir lo aprendido, también facilitan el desarrollo de competencias las que como plantea Aguerrondo (2017 p.11) “se definen como “un saber hacer, con ‘saber’ y con conciencia”. Teoría y práctica se conjugan bajo la aplicación de conocimientos teóricos a la solución de problemas.

Este aprendizaje de forma eminentemente práctico se centra en quien aprende y no en quien enseña. Esta metodología proviene del Team Academy, escuela de emprendimiento finlandesa (Academy of Finland Center of excellence in the Philosophy of the Social Sciences) que ha sido adoptada de forma progresiva en diferentes países, entre ellos España.

El método corroborado por el Dr. Robert Carl Schank, científico, pedagogo, pionero en estudios de inteligencia artificial y psicología cognitiva, afirmaba que “el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender, no cuando alguien quiere enseñar” y agregaba que “los estudiantes sólo pueden aprender mediante experiencias”.

El autor de este método destaca que “no enseñamos a los pilotos a volar por medio de teorías de aviones, los ponemos delante de un simulador de vuelo y hacemos que lo intenten, y luego les hacemos volar”, lo que desataca la intención eminentemente práctica que tiene esta metodología.

Ya en el siglo XIX Newman citado por Athié en una propuesta humanista sobre la educación enfatizaba que:

“el saber ha de ser el fin de la universidad, con la promoción del conocimiento de las humanidades, por el gusto de aprender, además de la preparación

profesional correspondiente a la disciplina a ejercer. De esta manera Newman logra aunar la educación tradicional con aquella que busca su impacto práctico” (Athié, 2018)

El aprendizaje autónomo confluye con las competencias y habilidades de este siglo. El estudiante construye su propio aprendizaje de forma individual y colaborativa mediante saberes y competencias le permite tomar decisiones, desarrollar sus propias estrategias metacognitivas y con todo ello gestionar recursos que van desde la planificación, la evaluación y el control de su propio aprendizaje al ponerlos en el centro del aprendizaje.

Acompañado con el uso de las nuevas tecnologías contribuye al desarrollo del pensamiento crítico, promueve la capacidad de investigación y reflexión, favorece el proceso creativo y la innovación en tiempo real, da autonomía, independencia y flexibilidad al estudiante, facilita el trabajo colaborativo, las actitudes cognitivas, afectivas y emocionales, así como el compromiso ético.

Todo ello justifica la importancia de esta investigación en la búsqueda de nuevas metodologías educativas que ayuden a favorecer cambios en la educación del siglo XXI, tratando de comprobar cuantitativamente si funcionan y qué impacto tienen en el estudiantado universitario. Lo que nos lleva a la pregunta ¿Son los cambios metodológicos basados en el aprendizaje autónomo impulsores de la gestión de cambios urgentes y necesarios que la educación del siglo XXI y venideros aboga?

En base a estas cuestiones la investigación realizada tuvo como objetivo (1) comprobar si el aprendizaje autónomo como metodología educativa es favorecedora en la gestión del cambio de paradigma de la forma educación tradicional a una más actual, (2) comprobar la efectividad del aprendizaje autónomo o aprendizaje learning by doing en el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación en las asignaturas objetivo.

2 ESTADO DE LA CUESTIÓN

Las revoluciones industriales precedentes a la actual, se requerían empleados dóciles, disciplinados y productivos y la educación del siglo XX trató de cumplir dichos objetivos. Todos los estudiantes se les enseñaba el mismo contenido, de la misma manera y al mismo tiempo, aquellos que no se ajustaban al sistema eran excluidos del mismo.

Si bien la educación del siglo XX se ha enfocaba a la erradicación del analfabetismo, la del siglo XXI, una Nueva Era en el contexto Cuarta Revolución Industrial la educación es diferente: está enmarcada en la deslocalización material del saber, la interconexión, una mayor capacidad para el trabajo en equipos, el fomento del pensamiento crítico con independencia, razonamiento y juicio frente a estructuras y procesos complejos para analizar y resolver problemas sobre los que tomar decisiones responsables.

La visión del mundo y de la vida ha cambiado, con ellos los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación, que demandan la necesidad del desplazamiento de la perspectiva tradicional de la formación, donde se dictaba que los profesores debían ser quienes entregarán los contenidos a los discentes, a un enfoque más actualizado que se centra en los estudiantes como protagonistas de la formación.

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, se expone que los estudiantes deben asumir la responsabilidad de ser un participante activo en el apoderamiento del conocimiento, valores y habilidades necesarios para aprender a conocer, hacer, trabajar en equipo, a ser solidario, tomar decisiones, resolver problemas, etcétera (UNESCO, 1998).

En este contexto la educación del siglo XXI se sumerge en un cambio de paradigma: una propuesta más prospectiva que retrospectiva una metodología más inductiva que deductiva que requiere mayor autonomía, flexibilidad y adaptabilidad, el fomento de aptitud de comunicación, la divulgación de los conocimientos como perspectiva del conocimiento científico.

Cuando Johnson y Jonson (1994) citado por Yedra (2017) plantearon la importancia de las metodologías inductivas o más actuales señalaron que éstas fomentan la controversia académica al emplear el conflicto intelectual para promover la calidad del pensamiento crítico, la toma de decisiones y la solución de problemas la adquisición de saberes de forma interconectada tanto individual como mediante el aprendizaje cooperativo.

Toda esta ecología educativa confluye con las nuevas formas de organización del trabajo en el siglo actual, sin olvidar el cambio a una sociedad más informada e “hipertecnológica” que ha supuesto transformaciones en distintos ámbitos como el económico, el político o el de organización social cuyo elemento distintivo es el empleo de los medios tecnológicos y digitales (Sampedro Requena, 2016, p.10).

Las formas de trabajar, pensar, comunicarse o relacionarse han cambiado las formas de enseñar y llegar al estudiantado también han de hacerlo. Astigarra & Agirre (2018) señalan que:

“las empresas están cambiando sus formas de hacer, están entrando en un nuevo paradigma productivo-laboral, y van a requerir personas con nuevas competencias y habilidades, por lo que es necesario que se den cambios en las propuestas formativas que se ofrecen desde los Centros” (p.4).

Brown y Pickford (2018) en su libro “Evaluación de habilidades y competencias en Educación Superior” resaltan que, a lo largo de la educación superior, los estudiantes universitarios deben adquirir y dominar no solo una serie de contenidos teóricos ya prefijados, sino también una serie de habilidades y competencias que les permitan

su inserción óptima en el mercado laboral. A priori el aprendizaje autónomo facilita la adquisición de contenidos, habilidades y competencias acordes a las exigencias sociolaborales actuales.

En el trabajo “Educación del Siglo XXI” sus autores Serna & Serna (2021) son conscientes de esta renovación para ajustarse a las exigencias del Nuevo Orden Mundial, y se reafirman en

“que los estándares y planes de estudios restringidos a pruebas estandarizadas y valores numéricos para tasar el aprendizaje, no es lo que los estudiantes de este siglo necesitan (...) Hay que abrirles espacios a los talentosos en otras áreas y ofrecerles oportunidades para que los desarrollen en beneficio de la humanidad”

Como señala Rue (2009)

“no se reclama el cambio porque se trabaje mal. (...) el cambio se reclama porque el contexto social, productivo, de valores, de cultura juvenil está transformando a ojos vista. El cambio se reclama para reenfocar a la formación superior en el nuevo espacio en que la sociedad lo está ubicando” (p.14).

3 METODOLOGÍA

Para comprobación del impacto del aprendizaje autónomo como metodología de estudio dentro del cambio de paradigma educativo en las asignaturas objeto de estudio. Se entrevistaron aleatoriamente a 94 de los 126 discentes participantes en la experiencia educativa (74,6%) con finalización en el curso académico 2018-19.

El impacto estuvo dado por la aplicación del aprendizaje autónomo como metodología experimental inductiva. El punto de comparación lo tuvieron los discentes al cotejar la mencionada metodología experimental en relación con otros métodos de enseñanza tradicional o deductivo aplicado en otras asignaturas del grado en la que estaban matriculados. El método se inició con un “flipe the classroom” donde los elementos tradicionales de la lección impartida por el profesor se invirtieron: a priori fueron entregados por el profesor y estudiado por los discentes.

El tema central estuvo vinculado a los contenidos teóricos del programa de las asignaturas objeto de experimentación para el cual los discentes debían encontrar posibles problemas y la búsqueda de soluciones óptimas a un tema experimental propuesto sobre el que debían formular sus propias preguntas de investigación y llegar a resultados que debían solucionar y discutir con las empresas seleccionadas por los propios estudiantes para el ensayo.

El tema asignado versó sobre la “Promoción y Exportación de Productos de Kilómetro Cero”, con gestión desde la vertiente del Marketing. Estos productos están

relacionados con productos locales que comparten la filosofía “slow food” o “comida lenta, en contraposición a la comida rápida, una filosofía que se caracteriza por dar prioridad a los productos naturales y locales frente a los alimentos procesados y producidos en serie.

Es trabajo debía ser llevado a cabo de forma autónoma en grupos de trabajo compuesto por no más de cinco discentes. Los estudiantes debían localizar organizaciones o empresas locales para la realización de sus trabajos “in situ” y en tiempo real o “real time”. El trabajo fue concebido bajo la fórmula prueba-error-solución.

El estudio de corte transversal usó como herramienta de medición del impacto un cuestionario individual con medición en escala de Likert nivel 5 donde 1 se considera la opción menos probable y 5 la más probable o de mayor valoración.

El cuestionario estuvo estructurado por bloques de variables que comprobaron: (1) la efectividad del aprendizaje autónomo como metodología empleada el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación como variable dependiente. Siendo las independientes (2) los niveles de asimilación de la gestión del cambio por parte de los discentes respecto al cambio de paradigma metodológico educativo, (3) la comprobación de la pertinencia del aprendizaje autónomo como metodologías para el futuro desarrollo profesional de los estudiantes, (4) el grado de aplicabilidad del aprendizaje autónomo en otras asignaturas del grado y cursos, (5) el grado de satisfacción e implicación de los discentes respecto al aprendizaje autónomo.

Para el análisis estadístico de datos fue seleccionado el análisis no paramétrico o método de distribución libre aplicado a una sola muestra de datos. En este tipo de análisis no es muy importante como se distribuyan los datos y puede aplicarse a datos que sigan distribuciones normales o no. Las pruebas no paramétricas son aplicables a casi todos los casos versus pruebas paramétricas que sólo pueden ser usadas bajo determinadas condiciones (Álvarez, 1995 p.305).

Dentro de conjunto de pruebas no paramétricas se seleccionó la prueba χ^2 de independencia, también conocido como χ^2 de Pearson que se emplea para estudiar si existe asociación entre dos variables categóricas, se utiliza para probar la independencia de dos variables entre sí, es decir, si las proporciones de una variable son diferentes dependiendo del valor que adquiera la otra variable, cuando los datos son independientes. Se trata por lo tanto de una expansión del *Z-test para dos proporciones* cuando una de las variables estudiadas tiene dos o más niveles.

Hipótesis

H0: Las variables son independientes por lo que una variable no varía entre los distintos niveles de la otra variable.

Ha: Las variables son dependientes, una variable varía entre los distintos niveles de la otra variable.

En base a ello se plantea:

H0: La efectividad del aprendizaje autónomo no es influyente como metodología inductiva en los cambios necesarios en la educación del siglo XXI.

H1: La efectividad del aprendizaje autónomo es influyente como metodología inductiva en los cambios necesarios en la educación del siglo XXI.

El estadístico de contraste ha sido el p valor para aceptar o rechazar la hipótesis nula. Si el valor p es menor que el criterio α de significancia (especificado a priori), se rechaza la hipótesis nula; en el caso contrario se acepta. Usualmente se elige $\alpha = 0.05$.

La prueba tiene como condiciones la independencia de las muestras, en su caso, la aleatoriedad del muestreo, que el tamaño de la muestra sea $< 10\%$ población, cada observación contribuye únicamente a uno de los niveles, en cuanto a tamaño: cada nivel debe tener al menos 5 eventos esperados (acorde a H_0) y el número de observaciones totales (n) > 30 . En caso de no cumplirse esta condición, el test pierde precisión.

Ruiz (2014) en el libro Bioestadística consideran que esta regla es muy estricta y rara vez se cumple en la práctica. Propone unas condiciones más relajadas con las que no se pierde demasiada precisión: para ningún nivel el número de eventos esperados acorde a H_0 es menor de 1 y como máximo un 20% de los niveles tiene menos de 5 eventos esperados. En caso de no cumplirse esta condición o estar en el límite, se recurre a las pruebas exactas o, si no es posible, a la simulación. Aun cuando se cumplen las condiciones, son más precisos las pruebas exactas y por lo tanto más recomendables.

Una vez recogida y tabulada la información los datos fueron procesados estadísticamente mediante el uso del programa informático IBM SPSS Statistical Package for the Social Sciences versión 27.

4 RESULTADOS OBTENIDOS

Una vez concluidos los análisis realizados se obtuvieron los siguientes resultados:

Comportamiento de la variable efectividad del aprendizaje autónomo como metodología empleada el proceso de enseñanza, aprendizaje y evaluación.

- 1) El 61,7% de los estudiantes declararon como bastante o muy efectiva el uso del aprendizaje autónomo como nueva metodología educativa, frente al 22,4 % que la consideró nada o poco efectiva o el 14,1% se mantuvo neutro ante el impacto.

2) En la correlación simbiótica entre la efectividad de la metodología y las variables independientes de estudio se obtuvo como resultado que:

- a) El 92% de los discentes afirmaron que el aprendizaje autónomo favorece positivamente el conocimiento de las asignaturas de Marketing donde se usó experimentalmente esta metodología. (correlación bivariada de Pearson $c. P = 0,398$; sig. bilateral $=0,00$; $n=87$).
- b) El 96% de los que hicieron uso de método learning by doing valoraron positivamente la utilidad del método en relación con el nivel de conocimientos adquiridos en relación con otras asignaturas en las que emplearon otros métodos de aprendizaje de carácter más tradicional ($c. P=0,494$; sig. bilateral $=0,00$; $n=91$).
- c) Existe una correlación negativa entre el empleo del método y la mejor comprensión de los contenidos ($c. P = -0,336$; sig. bilateral $=0,001$; $n=91$), así como en el uso de material bibliográfico ($c. P = -0,336$; sig. bilateral $=0,05$; $n=92$).
- d) Aquellos que valoraron con menor puntuación la efectividad de la metodología tuvieron menos problemas para trabajar en grupo ($c. P = -0,445$; sig. bilateral $=0,00$; $n=92$).
- e) Se detectó correlación significativa positiva entre la efectividad de la metodología y el grado de implicación de los estudiantes para con las asignaturas implicadas o aquellas del área de Marketing. ($c. P = 0,295$; sig. bilateral $=0,04$; $n=92$). El 92% de los estudiantes declararon que adquirieron nuevos conocimientos de manera heurística o por descubrimiento para enfrentarse a otros trabajos. Ellos aumentaron su comprensión sobre la disciplina objeto de estudio y con ella la aplicabilidad de los procedimientos inherentes las actividades de distribución y logística ($c. P = 0,398$; sig. bilateral $=0,00$; $n=87$ y $c. P = 0,518$; sig. bilateral $=0,00$; $n=91$ respectivamente).

Comportamiento de la variable niveles de asimilación de la gestión del cambio por parte de los discentes respecto al cambio de paradigma metodológico educativo.

- 3) En la medición de los niveles de asimilación del cambio el 58,5% consideró el cambio como positivo o efectivo. El 22,4% lo valoró como nada o poco efectivo y el 14,1% se mantuvo indiferente.

Comportamiento de la variable grado de aplicabilidad del aprendizaje autónomo en otras asignaturas del grado y cursos.

- 4) Sólo el 9,6% de los discentes no aprecian la utilidad de la metodología basada en el aprendizaje autónomo respecto al grado de aplicabilidad de esta en otras asignaturas del grado y cursos. La mayor parte de los que asimilaron el cambio de forma positiva considera que con éxito esta metodología puede ser replicada en otros cursos (c. $P = 0,494$; sig. bilateral $= 0,05$; $n=92$).

Comportamiento de la variable pertinencia del aprendizaje autónomo como metodologías para el futuro desarrollo profesional de los estudiantes.

- 5) En la comprobación de la pertinencia del aprendizaje autónomo para el futuro desarrollo profesional de los estudiantes, el 69,1 de los estudiantes la valoró positivamente en contraposición al 22,4% que la valoraron de forma negativa y el 14,1% permaneció indiferente.

- f) En la correlación entre las expectativas del aprendizaje autónomo para el futuro profesional de los discentes y la efectividad de la metodología se detectó una correlación positiva. El 97% de los estudiantes indica que a medidas que ellos tienen mayores expectativas respecto a su futuro profesional más aprecian “aprender haciendo” (c. $P = 0,312$; sig. bilateral $= 0,02$; $n=92$).

Comportamiento de la variable grado de satisfacción e implicación de los discentes respecto al aprendizaje autónomo.

- 6) Aunque el 72,3% de los estudiantes declararon su grado de satisfacción respecto al uso de la metodología aplicada y su proceso evaluativo. No se detectó correspondencia significativa entre esta variable y la efectividad de la metodología, el impacto del cambio, las expectativas por el futuro profesional o la aplicabilidad del método.

- g) Sin embargo, si se detectó correlación entre esta variable y los objetivos múltiples planteados en la aplicación de los objetivos múltiples planteados en esta metodología: facilitar el comunicar, transmitir, discutir, opinar, criticar o interrelacionarse (c. $P = 0,414$; sig. bilateral $= 0,00$; $n=88$).

- h) También se detectó correlación positiva entre el grado de satisfacción general con el aprendizaje autónomo y el rendimiento académico que obtuvieron los estudiantes participantes. A medidas que aumenta el grado de satisfacción con el aprendizaje autónomo, se incrementan los resultados académicos que obtienen los estudiantes. Así lo declararon el 97,8% de los estudiantes participantes.

Limitaciones del aprendizaje autónomo como método de enseñanza, evaluación y aprendizaje en asignaturas de Marketing.

- 7) El método es limitado, lo que se demuestra al no encontrarse relación significativa entre las variables principales del estudio y otras variables investigadas o secundarias entre ellas:
- i) No hace más creativo a los participantes (c. $P = -0,049$; sig. bilateral $= 0,644$; $n=91$).
 - j) No impacta en el trabajo colaborativo o grupal ((c. $P = -0,94$; sig. bilateral $= 0,374$; $n=92$) o en la resolución de conflictos que pueden darse entre los grupos de trabajos donde los discentes realizan sus actividades (c. $P = -0,032$; sig. bilateral $= 0,210$; $n=92$).
 - k) No centra la atención en el profesor, durante el experimento el profesor para el desarrollo del trabajo. Los discentes no mostraron inquietud por obtener mayor participación o apoyo del profesor en sus trabajos, dada la baja o n/a asistencia de estos a horarios de tutorías presenciales o virtuales, incluso sin preguntas adicionales a las explicaciones básicas para la realización de los ejercicios o actividades planteadas (c. $P = -0,133$; sig. bilateral $= 0,206$; $n=92$).
 - l) Aunque los estudiantes participantes declararon que de forma individual habían dedicado como media unas 15 horas adicionales de las habituales de estudio al trabajo individual y unas 24 horas más para el trabajo de grupo, no se comprobó una relación significativa entre la efectividad del método y dicho tiempo empleado por lo que no puede concluirse que el método implique desplegar mayor o menor cantidad de tiempo por parte de los discentes para la realización de sus actividades. (para trabajo individual c. $P = 0,181$; sig. bilateral $= 0,86$; $n=9$ y para trabajo individual (c. $P = 0,293$; sig. bilateral $= 0,06$; $n=87$).

5 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En el presente y el futuro de la educación clasifican modelos educativos impulsores de la gestión de cambios urgentes y necesarios por la que aboga la educación del siglo XXI. Los modelos metodológicos basado en el aprendizaje autónomo a pesar de sus limitaciones son impulsores de estos paradigmas de cambios al establecen un nuevo diálogo en la transformación de modelos tradicionales o deductivos a otros más

flexibles, experimentales y participativos como son los inductivos, que centran la atención el estudiante quien construye su propio aprendizaje sea de forma individual o colaborativa mediante saberes y competencias que le permiten tomar decisiones y desarrollar sus propias estrategias metacognitivas.

En la comprobación de la efectividad del aprendizaje autónomo como favorecedor de la gestión del cambio de paradigma de la forma educación tradicional a una más actual, más de 6 de cada 10 estudiantes (61,7%) valoraron de manera general la efectividad de esta metodología, su nivel de utilidad así lo demuestra según los encuestados al compararlo con otras asignaturas donde usaron otros métodos de enseñanza de tipo más tradicional. (utilidad del método $c. P=0,494$; sig. bilateral $=0,00$; $n=91$). Por lo que puede aceptarse la hipótesis de investigación H1 y rechazar la hipótesis nula.

La efectividad del método ha sido significativa para para la adquisición de conocimientos mercadotécnicos (correlación bivariada de Pearson $c. P = 0,398$; sig. bilateral $=0,00$; $n=87$) así como respecto a una mayor implicación en la disciplina del Marketing y aplicabilidad pragmática de los conocimientos adquiridos ($c. P =0,295$; sig. bilateral $=0,04$; $n=92$).

El aprendizaje autónomo se complementa con el aprendizaje heurístico al que Baños (1999) define como “el arte de hallar nuevos conocimientos y hacer descubrimientos que se apoyan en distintas indicaciones y nos apartan de caminos equivocados” (p.183. Esta heurística motiva a los discentes (a) comprender previo a fijar el conocimiento en su memoria (b) descubrir previo a la aceptación de la verdad, la que desde el punto de vista metacognitivo implica reflexión, autoconocimiento, autorregulación, autoevaluación y transferencia.

Como asevera Mosquera (2019) “no se aprende tanto del propio aprendizaje como de la reflexión que hagamos sobre el mismo. Eso nos permitirá transferirlo”

Si bien cerca del 60% de los entrevistados asimilaron favorablemente el uso del aprendizaje autónomo dentro del cambio de paradigma metodológico educativo con el pase de métodos tradicionales de enseñanza y evaluación a un método más actual.

El método tiene limitaciones no hace más creativo a los participantes ($c. P =-0,049$; sig. bilateral $=0,644$; $n=91$) y no impacta en el trabajo colaborativo o grupal ($c. P =-0,94$; sig. bilateral $=0,374$; $n=92$) o en la resolución de conflictos que pueden darse entre los grupos de trabajos donde los discentes realizan sus actividades ($c. P =-0,032$; sig. bilateral $=0,210$; $n=92$). No puede concluirse que el método implique el despliegue de un mayor número de horas de trabajo por parte de los discentes.

Sin embargo, si es factible en el cumplimiento de los objetivos múltiples planteados para la aplicación de esta metodología en las asignaturas de Marketing objeto de

verificación: comunicar, transmitir, discutir, opinar, criticar o interrelacionarse (c. $P = 0,414$; sig. bilateral $= 0,00$; $n = 88$).

Como plantea Delgado (2015) “el método implica cometer errores y buscar fórmulas creativas para sacar adelante proyectos, reales o experimentales, en equipo. Los participantes trabajan como si fueran sus propias empresas” donde detectar problemas, buscar soluciones y obtienen experiencias reales.

Como colofón puede decirse que a medidas que los estudiantes tienen mayores expectativas respecto a su futuro profesional más aprecian el aprendizaje autónomo “aprender haciendo” (c. $P = 0,312$; sig. bilateral $= 0,02$; $n = 92$) lo cual ayuda a limitar las brechas entre la universidad y la industria.

Reiteramos entonces lo que planteamos con anterioridad no se logra un cambio de alto nivel sin el involucramiento de cada una de las partes, por lo que consideramos que un cambio en la metodología de enseñanza de una disciplina inicia el proceso de transformación que pueden requerirse a cualquier un centro, nivel educativo o disciplina académica.

La UNESCO en su Declaración sobre la educación en América Latina y el Caribe señalaba que “los nuevos roles de la educación superior deben definirse para proporcionar oportunidades de aprendizaje de por vida al más alto nivel”. Un año más tarde esta organización seguía refiriendo que “la educación superior necesita introducir métodos pedagógicos basados en el aprendizaje y formar graduados que aprendan a aprender y a emprender (...)” (Revista Diálogo Iberoamericano, 1997), el aprendizaje autónomo lo garantiza.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aguerrondo, I. (2017) “El nuevo Paradigma de la Educación para el siglo XXI”. Fuente: OEI. Programas. Desarrollo Escolar y Administración Educativa. <http://www.oei.es/administracion/aguerrondo.htm>. Recuperado de <http://www.beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/bitstream/handle/123456789/58/El%20Nuevo%20Paradigma%20de%20la%20Educaci%C3%B3n%20para%20el%20siglo%20XXI.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Álvarez, R. (1995) “Estadística Multivariantes y no paramétrica con SPSS”. Editorial Días de Santos S.A. Madrid. España Recuperado de: <https://issuu.com/maiquim.floresm/docs/266358807-estadistica-multivariable>

Astigarraga, E.; Agustin, A. (2018) “El Aprendizaje Basado en Retos de la Formación Profesional del País Vasco” *Téc. Senac, Rio de Janeiro*, v. 44, n. 3, p. 280-300, set./dez.

Athié, R. (2018) “La propuesta de Newman para una formación humanista, Iglesia, Comunicación y Cultura” 3: 1, 22-35, DOI: 10.1080 / 23753234.2018.1426994. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/action/showCitFormats?doi=10.1080%2F23753234.2018.1426994>

Baños, M. (1999) “Heurística y creación publicitaria”. Tesis Doctoral. Comunicación Audiovisual y Publicidad II. Facultad de Ciencias de la Información. Universidad Complutense de Madrid.

- Bronwn, S. y Pickford, R. (2013) "Evaluación de habilidades y competencias en Educación Superior". Editorial Narcea, Madrid.
- Castro, M. (2019) "Gestión del cambio: ¿Qué modelo seguir?".Estratego.cl Recuperado de: <https://www.estratego.cl/post/gestion-del-cambio-que-modelo-seguir>
- Echevarría, B. M., Morel, N. I., González, M. H., & García, C. R. (mayo - agosto de 2010). Métodos y formas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje. Sus potencialidades educativas. Obtenido de Revista SCIELO: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202010000200009
- Llangua, E.F. y López, C.I. (2019): "Metodología del docente y el aprendizaje", Revista Atlante: Cuadernos de Educación y Desarrollo (febrero 2019). Recuperado de: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/02/docente-aprendizaje.html>
- Espinosa, D.R (2014) "Una escuela "sentipensante" para el reconocimiento y práctica de los derechos humanos". Revista Rastros Rostros, Vol. 16, N°. 30, 2014, págs. 95-104.Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6515588>
- Fernández, A. (2006) "Metodologías activas para la formación de competencias". Revista Educatio siglo XXI, 24 · 2006, pp. 35 – 56. Universidad de Murcia. España. Recuperado de: <file:///C:/Users/Pablo/Downloads/152-Texto%20del%20articulo-688-1-10-20070328.pdf>
- Goncalvez, V. (2020) "The Human Change Management Body of Knowledge: Gestión de Cambio". HUCMI. Human Change Institute. Río de Janeiro. Brasil.
- Menéndez Velázquez, A. (2017) Historia del futuro: tecnologías que cambiarán nuestras vidas. Oviedo: Ediciones Nobel, 2017. p. 268.
- Mosquera, I. (2019) "Metacognición promueve el aprendizaje autónomo de los estudiantes". Sesión Educación. Universidad de la Rioja UNIR 20 de junio. Recuperado de: <https://www.unir.net/educacion/revista/metacognicion-promover-el-aprendizaje-autonomo-de-los-estudiantes/>
- PMI (2020). "Adelante de la curva: forjando una cultura centrada en el futuro. Pulso de la profesión". The Projet Institute. Recuperado de: <https://www.pmi.org/learning/library/forging-future-focused-culture-11908>
- Red Española de Filosofía (2015). Discurso de Martha Nunssbaum pronunciado en el recibimiento de la condición de Doctora Honoris Causa por la Universidad de Antioquía, en Colombia. Athene Blog Recuperado de <https://redfilosofia.es/atheneblog/2015/12/25/discurso-de-martha-nussbaum-en-antioquia-con-ocasion-de-su-honoris-causa/>
- Rué, J. (2009) "El aprendizaje autónomo en educación superior". Narcea S.A de Ediciones. Madrid. p.14.
- Ruiz, F. (2014) "Bioestadística". Editorial Paraninfo. Madrid.
- Sampedro Requena, B. (2016). Las TIC y la Educación Social en el siglo XXI. p.10 Recuperado de: <https://helvia.uco.es/handle/10396/13519>
- Serna, E.; Serna, A. (2021) "Educación Siglo XXI. Investigación en Innovación Educativa, Editorial Instituto Antioqueño de Investigación. Medellín, Antioquia.
- UNESCO (1996) "Conferencia Regional de la UNESCO sobre Políticas y Estrategias para la Transformación de la Educación Superior en América Latina y el Caribe". Revista Educación Médica Superior v.14 n.3 Ciudad de la Habana sep.-dic. 2000. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412000000300008

UNESCO (1998) "Declaración mundial sobre la educación superior en el Siglo XXI: visión y acción. Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura". Recuperado de: http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Waissbluth, M. (2018). "Educación para el siglo XXI. El desafío latinoamericano" (Primera ed.). Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica. Recuperado el 18 noviembre de 2020 Recuperado de https://www.mariowaissbluth.com/descargas/MWaissbluth_Educ_sigloXXI_1e.pdf?v2

Yedra, P. (2015) "La enseñanza deductiva o tradicional". Escuela siglo XXI. Don Bosco Educa. 22 febrero. Recuperado de: <https://donboscoeduca.com/2015/02/22/el-ensenanza-deductiva-o-tradicional/>

Yedra, P. (2017) "La Controversia Académica: Structuring Academic Controversy" Escuela siglo XXI. Don Bosco Educa. 4 septiembre. Recuperado de: <https://donboscoeduca.com/2017/09/04/la-controversia-academica-structuring-academic-controversy-johnson-y-jonson-1994/>

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.

ÍNDICE REMISSIVO

A

Acoso laboral 120, 121, 122, 123, 124, 126, 127

Alfabético 214, 215, 216, 218

Alfabetização 15, 16, 23, 31

Ambiente Virtual Aberto de Aprendizagem 24, 26

Aprendizagem 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 36, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 116, 117, 118, 119, 136, 137, 153, 155, 156, 157, 159, 162, 163, 168, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 263, 265, 266, 267, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 326

Aprendizaje autónomo 70, 73, 74, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84

Aprendizaje experiencial 182, 184, 191

Apriori 138, 139, 140, 141, 142, 143, 145, 146, 151, 152

Arte 68, 82, 92, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 296

Atendimentos 8, 278, 280, 281, 282, 283

C

Colaboración 41, 42, 57, 67, 188, 196, 197, 200, 210, 287, 291, 294, 297, 300, 301, 304, 305, 307, 308

Competencias 53, 62, 64, 68, 73, 74, 75, 76, 82, 84, 171, 179, 184, 185, 186, 188, 189, 193, 198, 199, 219, 224, 232, 292, 308, 318

Conflicto 75, 121, 238

Conocimiento 37, 39, 55, 56, 57, 59, 60, 68, 69, 73, 75, 79, 82, 171, 172, 179, 180, 195, 197, 215, 216, 217, 222, 227, 228, 234, 239, 290, 291, 293, 295, 296, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 314, 315, 317

Construtivismo 1, 13

Contexto 1, 3, 4, 7, 24, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 34, 40, 49, 55, 56, 57, 63, 68, 74, 75, 76, 99, 100, 103, 104, 106, 107, 108, 127, 129, 130, 131, 132, 135, 142, 155, 157, 171, 172, 177, 178, 179, 181, 183, 192, 198, 199, 201, 202, 204, 218, 219, 220, 221, 224, 228, 234, 238, 239, 242, 243, 252, 253, 261, 262, 265, 291, 297, 299, 304, 305, 312, 323

COVID-19 24, 25, 256, 280

Creatividad 53, 55, 58, 67, 68, 217, 220, 221, 222, 228, 308

Cultura 15, 18, 22, 27, 49, 54, 55, 56, 59, 61, 64, 76, 83, 84, 85, 99, 118, 119, 211, 221, 222, 223, 224, 227, 228, 231, 239, 289, 291, 297, 298, 318, 320, 325, 326, 327

D

Desarrollo positivo 182

Desempeño escolar 41, 44, 311, 312, 318

Desenvolvimento cognitivo 1, 9, 12, 101

Dificuldade de aprendizagem 1

Direito 27, 89, 161, 285, 320, 328

Discurso do sujeito coletivo 263, 267, 268, 272, 277

Diversidad 54, 59, 63, 65, 68, 72, 195, 197, 199, 200, 202, 204, 205, 208, 209, 210, 211, 228, 230, 231, 232, 234, 236, 237, 240, 306

Docência universitária 171, 254, 309

E

Educação 1, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 86, 88, 93, 96, 97, 99, 100, 101, 102, 109, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 132, 134, 136, 137, 138, 139, 141, 151, 152, 153, 156, 241, 242, 243, 245, 246, 252, 253, 255, 256, 261, 262, 264, 265, 276, 277, 279, 309, 320, 324, 325, 327, 328

Educação básica 16, 22, 136, 139, 141, 152, 320, 324

Educação de crianças 153

Educación 13, 39, 40, 44, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 66, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 78, 81, 82, 83, 84, 85, 96, 119, 120, 178, 180, 181, 182, 183, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 199, 200, 201, 203, 204, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 214, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 236, 237, 238, 239, 240, 291, 293, 296, 299, 300, 301, 304, 305, 308, 309, 310, 311, 315, 317, 318, 319

Educación al aire libre 182

Educación artística 221, 223, 225, 226, 227, 228

Educación especial 68, 195, 196, 197, 200, 201, 203, 206, 208, 211, 212, 232, 233

Educación literaria 231

Educación superior 73, 75, 83, 84, 85, 296, 311, 319,

ENEM 118, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 149, 150, 151, 152

Engineering Education 68, 329, 330, 333, 334, 335, 336, 337, 338

Ensino-aprendizagem 117, 118, 119, 136, 137, 241, 242, 243, 245, 248, 250, 251, 252, 254, 256, 257, 258, 260, 272, 277

Ensino médio 22, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 150, 152, 324, 325, 327

Equidad 51, 59, 195, 196, 200, 203, 204, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 230, 231, 232, 233, 235, 237, 239, 310

Escolas 6, 8, 18, 19, 21, 22, 131, 138, 140, 141, 144, 148, 149, 150, 151, 169, 265, 276, 320, 325
Escuela 43, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 56, 58, 63, 64, 65, 66, 68, 73, 84, 85, 171, 172, 173, 179,
193, 194, 196, 197, 198, 199, 201, 204, 207, 209, 210, 211, 214, 217, 218, 230, 231, 233, 234,
237, 238, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 318, 319
Etnico Racial 320, 325
Evaluation 193, 329, 330, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338
Extensão universitária 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135

F

Formación de docentes 195
Formación inicial 54, 182, 184, 185, 310
Formación permanente 53, 54, 55, 59, 62, 211, 300, 301

G

Gamificação 153, 155
Geografia 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 314
Gestión científica 286
Gestión del cambio 70, 74, 77, 79, 82, 84
Gestión del centro de enseñanza 37
Globalização 24, 25, 26, 27, 29, 33, 34

H

Historial de Bachillerato 311

I

Impacto universitario 286
Influencia social 37, 40
Iniciação científica 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 152
Innovación 38, 51, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 64, 67, 68, 69, 74, 84, 128, 194, 196, 198, 199,
210, 211, 286, 288, 289, 290, 291, 294, 295, 297, 299, 300, 301, 302, 308, 310, 313, 319
Innovación educativa 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 67, 68, 69, 84, 128, 194, 210, 299, 301, 302,
308, 310
Internato médico 263, 265, 266
Investigación 50, 53, 55, 56, 57, 60, 61, 62, 64, 65, 68, 70, 74, 76, 82, 84, 120, 121, 122, 126,
128, 171, 174, 178, 179, 180, 181, 182, 184, 192, 194, 196, 199, 200, 202, 209, 210, 211, 212, 213,
233, 234, 239, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 297, 298, 299, 300, 301,

302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 313, 318

Investigación científica 64, 286, 287, 288, 291, 293, 294, 295, 299, 301, 309, 310

J

Jogo didático 153

L

Learning by doing 70, 71, 73, 74, 79

LEI 10.639 320, 321, 324

Leitura 88, 94, 97, 98, 99, 103, 104, 105, 106, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 130, 131, 140, 267

Liderazgo 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 61, 67, 128, 182, 194, 195, 196, 198, 199, 200, 206, 207, 210, 211, 212

Lúdica 18, 166, 168, 214, 215, 216, 217, 220

M

Marketing 70, 71, 76, 79, 81, 82, 156

Marquês de Sapucaí 86, 87, 89, 92, 95, 96

Metodologia da Problematização com Arco de Maguerez 263

México 194, 195, 196, 197, 199, 200, 203, 208, 209, 211, 212, 213, 214, 220, 221, 223, 225, 229, 230, 231, 237, 239, 240, 298, 311, 312, 313, 314, 319

Mineração de dados 138, 139, 140, 143, 144, 151, 152

O

Odontologia 244, 254, 256, 261, 278, 279, 280, 281, 283, 284, 285

Oficina 16, 19, 20, 21, 126, 201, 240

Operações matemáticas 153, 155, 156, 158, 159, 162, 163, 168

P

Participación 37, 39, 45, 61, 67, 81, 122, 183, 195, 197, 201, 203, 204, 207, 210, 221, 224, 230, 234, 237, 239, 294, 297, 301, 302, 304

Percepção dos alunos 254, 256, 261, 263

Pessoas com deficiência 278, 280, 281, 283, 284

Pobreza 50, 171, 172, 174, 175, 180, 231, 237

Práctica pedagógica 60, 195

Preceptores 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 270

Preceptoria 241, 243, 244, 248, 249

Presilábico 214

Princesa Isabel 86, 93, 94, 97

Processo ensino-aprendizagem 137, 241, 242, 250, 251, 252, 254, 257, 258, 260, 277

Profesorado 54, 55, 59, 120, 121, 122, 210, 211, 308, 309, 310, 311

Programa WASH 15, 17, 18, 19, 20, 22, 23

Psicopedagogia 1, 13, 99

Q

Quality Assurance in Engineering Education 329, 336

R

Realidade local 20, 129

Regional 84, 129, 130, 134, 240, 294

Residência multiprofissional em saúde 241, 242, 243, 253

Resolução de Problemas 32, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 109, 110, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119

Rio de Janeiro 2, 83, 84, 86, 90, 94, 95, 96, 97, 117, 118, 129, 130, 131, 132, 253, 261, 327

Rosario Castellanos 230, 231

S

Saúde pública 241, 262, 263, 266, 267, 268, 269, 271, 272, 274, 276

Sentido 4, 8, 9, 11, 27, 29, 30, 40, 41, 42, 46, 49, 50, 56, 66, 67, 88, 92, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 105, 106, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 115, 116, 117, 119, 130, 131, 135, 136, 140, 141, 151, 156, 184, 186, 187, 188, 207, 216, 226, 227, 257, 259, 280, 281, 284, 288, 290, 292, 293, 297, 301, 321, 323

significado 71, 88, 98, 99, 100, 102, 103, 105, 106, 109, 110, 111, 116, 214, 215, 216, 318

Silábico 214, 215, 216

Silábico alfabético 214, 215

Student assessment 140, 329, 334, 335, 336, 337

Superación profesional 53, 55, 296, 297

T

Tecnología no ensino 153

Tecnologias 17, 24, 25, 26, 33, 35, 36, 140, 151, 153, 154, 156, 327

Trabajo en red 65, 66, 300, 303, 305

U

UNESCO 24, 25, 26, 27, 28, 29, 33, 34, 35, 36, 54, 71, 75, 83, 84, 85, 195, 212, 230, 231, 232, 239, 240

Universidad 37, 51, 52, 53, 63, 69, 70, 73, 83, 84, 120, 121, 122, 125, 126, 127, 182, 183, 192, 194, 212, 229, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 317, 318, 319

Universitaria 70, 125, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 171, 184, 244, 254, 255, 288, 296, 298, 299, 300, 301, 309, 310, 319

V

Vulnerable 172, 174, 178