

CIENCIAS HUMANAS:

POLÍTICA DE DIÁLOGO Y COLABORACIÓN

Edwaldo Costa
(Organizador)

4



CIENCIAS HUMANAS:

POLÍTICA DE DIÁLOGO Y COLABORACIÓN

Edwaldo Costa
(Organizador)

4



Editora chefe

Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Editora executiva

Natalia Oliveira

Assistente editorial

Flávia Roberta Barão

Bibliotecária

Janaina Ramos

Projeto gráfico

Bruno Oliveira

Camila Alves de Cremo

Daphynny Pamplona

Luiza Alves Batista

Natália Sandrini de Azevedo

Imagens da capa

iStock

Edição de arte

Luiza Alves Batista

2022 by Atena Editora

Copyright © Atena Editora

Copyright do texto © 2022 Os autores

Copyright da edição © 2022 Atena Editora

Direitos para esta edição cedidos à Atena Editora pelos autores.

Open access publication by Atena Editora



Todo 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).

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores, inclusive não representam necessariamente a posição oficial da Atena Editora. Permitido o *download* da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Todos os manuscritos foram previamente submetidos à avaliação cega pelos pares, membros do Conselho Editorial desta Editora, tendo sido aprovados para a publicação com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

A Atena Editora é comprometida em garantir a integridade editorial em todas as etapas do processo de publicação, evitando plágio, dados ou resultados fraudulentos e impedindo que interesses financeiros comprometam os padrões éticos da publicação. Situações suspeitas de má conduta científica serão investigadas sob o mais alto padrão de rigor acadêmico e ético.

Conselho Editorial**Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**

Prof. Dr. Adilson Tadeu Basquerote Silva – Universidade para o Desenvolvimento do Alto Vale do Itajaí

Prof. Dr. Alexandre de Freitas Carneiro – Universidade Federal de Rondônia

Prof. Dr. Alexandre Jose Schumacher – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná

Prof. Dr. Américo Junior Nunes da Silva – Universidade do Estado da Bahia

Profª Drª Ana Maria Aguiar Frias – Universidade de Évora

Profª Drª Andréa Cristina Marques de Araújo – Universidade Fernando Pessoa



Prof. Dr. Antonio Carlos da Silva – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Gasparetto Júnior – Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Arnaldo Oliveira Souza Júnior – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Carlos Antonio de Souza Moraes – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Crisóstomo Lima do Nascimento – Universidade Federal Fluminense
Prof^o Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Daniel Richard Sant’Ana – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof^o Dr^a Dilma Antunes Silva – Universidade Federal de São Paulo
Prof. Dr. Edvaldo Antunes de Farias – Universidade Estácio de Sá
Prof. Dr. Elson Ferreira Costa – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Eloi Martins Senhora – Universidade Federal de Roraima
Prof. Dr. Gustavo Henrique Cepolini Ferreira – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Humberto Costa – Universidade Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Jadilson Marinho da Silva – Secretaria de Educação de Pernambuco
Prof. Dr. Jadson Correia de Oliveira – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. José Luis Montesillo-Cedillo – Universidad Autónoma del Estado de México
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Kárpio Márcio de Siqueira – Universidade do Estado da Bahia
Prof^o Dr^a Keyla Christina Almeida Portela – Instituto Federal do Paraná
Prof^o Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^o Dr^a Lucicleia Barreto Queiroz – Universidade Federal do Acre
Prof. Dr. Luis Ricardo Fernandes da Costa – Universidade Estadual de Montes Claros
Prof. Dr. Lucio Marques Vieira Souza – Universidade do Estado de Minas Gerais
Prof^o Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^o Dr^a Marianne Sousa Barbosa – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Marcelo Pereira da Silva – Pontifícia Universidade Católica de Campinas
Prof^o Dr^a Maria Luzia da Silva Santana – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Miguel Rodrigues Netto – Universidade do Estado de Mato Grosso
Prof. Dr. Pedro Henrique Máximo Pereira – Universidade Estadual de Goiás
Prof. Dr. Pablo Ricardo de Lima Falcão – Universidade de Pernambuco
Prof^o Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^o Dr^a Rita de Cássia da Silva Oliveira – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Rui Maia Diamantino – Universidade Salvador
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares – Universidade Federal do Piauí
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^o Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof^o Dr^a Vanessa Ribeiro Simon Cavalcanti – Universidade Católica do Salvador
Prof. Dr. William Cleber Domingues Silva – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins



Ciências humanas: política de diálogo y colaboración 4

Diagramação: Camila Alves de Cremo
Correção: Maiara Ferreira
Indexação: Amanda Kelly da Costa Veiga
Revisão: Os autores
Organizador: Edwaldo Costa

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

C569 Ciências humanas: política de diálogo y colaboración 4 /
Organizador Edwaldo Costa. – Ponta Grossa - PR:
Atena, 2022.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-65-258-0457-6

DOI: <https://doi.org/10.22533/at.ed.576220108>

1. Ciências humanas. I. Costa, Edwaldo (Organizador).
II. Título.

CDD 101

Elaborado por Bibliotecária Janaina Ramos – CRB-8/9166

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná – Brasil
Telefone: +55 (42) 3323-5493
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br



Atena
Editora
Ano 2022

DECLARAÇÃO DOS AUTORES

Os autores desta obra: 1. Atestam não possuir qualquer interesse comercial que constitua um conflito de interesses em relação ao artigo científico publicado; 2. Declaram que participaram ativamente da construção dos respectivos manuscritos, preferencialmente na: a) Concepção do estudo, e/ou aquisição de dados, e/ou análise e interpretação de dados; b) Elaboração do artigo ou revisão com vistas a tornar o material intelectualmente relevante; c) Aprovação final do manuscrito para submissão.; 3. Certificam que os artigos científicos publicados estão completamente isentos de dados e/ou resultados fraudulentos; 4. Confirmam a citação e a referência correta de todos os dados e de interpretações de dados de outras pesquisas; 5. Reconhecem terem informado todas as fontes de financiamento recebidas para a consecução da pesquisa; 6. Autorizam a edição da obra, que incluem os registros de ficha catalográfica, ISBN, DOI e demais indexadores, projeto visual e criação de capa, diagramação de miolo, assim como lançamento e divulgação da mesma conforme critérios da Atena Editora.



DECLARAÇÃO DA EDITORA

A Atena Editora declara, para os devidos fins de direito, que: 1. A presente publicação constitui apenas transferência temporária dos direitos autorais, direito sobre a publicação, inclusive não constitui responsabilidade solidária na criação dos manuscritos publicados, nos termos previstos na Lei sobre direitos autorais (Lei 9610/98), no art. 184 do Código penal e no art. 927 do Código Civil; 2. Autoriza e incentiva os autores a assinarem contratos com repositórios institucionais, com fins exclusivos de divulgação da obra, desde que com o devido reconhecimento de autoria e edição e sem qualquer finalidade comercial; 3. Todos os e-book são *open access*, *desta forma* não os comercializa em seu site, sites parceiros, plataformas de *e-commerce*, ou qualquer outro meio virtual ou físico, portanto, está isenta de repasses de direitos autorais aos autores; 4. Todos os membros do conselho editorial são doutores e vinculados a instituições de ensino superior públicas, conforme recomendação da CAPES para obtenção do Qualis livro; 5. Não cede, comercializa ou autoriza a utilização dos nomes e e-mails dos autores, bem como nenhum outro dado dos mesmos, para qualquer finalidade que não o escopo da divulgação desta obra.



APRESENTAÇÃO

El libro electrónico Ciencias humanas: Política de diálogo y colaboración 4 y 5, editado por el Atena Editora, publica artículos que presenten resultados de investigación avanzada y reflexión teórica innovadora en todas las áreas de ciencias sociales y humanas. Privilegia trabajos con potencial transdisciplinar y que contribuyan a la discusión teórica, reflexión epistemológica y conocimiento crítico de la realidad contemporánea en una escala global.

Este tercer eBook tiene por vocación posibilitar el diálogo internacional sobre los principales desafíos de la ciências humanas, desafíos que no pueden ser enfrentados sin políticas de diálogo, sin estrategias bien diseñadas y sin una decidida voluntad de acción a nivel científico. Uno de esos desafíos consiste em asegurar una educación de calidad para todos: fomentar el diálogo acadêmico internacional y hacerlo más eficaz constituye una de las estrategias clave para alcanzar este objetivo.

El debate sobre conocimiento, actitud, práctica, aprendizaje colaborativo, aula multigrado, educación comunitária, economía colaborativa, lectoescritura, tecnologías, desarrollo humano, feminicídio, deserción, bajo desempeño, estereoscopia, audiovisual, competencia profesional, formación docente, educación primaria intercultural, contraception, adolescent pregnancy, sexual education, contabilidad de costos, sistema contable, problemas sociales, Personalidad, 4MAT, competences model, physics education, economía colaborativa, análisis biomecánico, disfonía psicógena, dotación Intelectual, estrategias metodológicas de enseñanza, liderazgo del director, factores para innovación educativa, inteligencias múltiples, rendimiento académico, economía laboral, economía regional, caracterización servicio educativo y otra, ofrece una oportunidad para reflexionar sobre la sociedad contemporanea.

Finalmente, se espera que con la diversa composición de autores, investigadores, interrogantes, problemas, puntos de vista y perspectivas, ofrezca un aporte plural y significativo a la comunidad científica y profesionales del área.

Edwaldo Costa

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1..... 1

ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

Andrea Guadalupe Zapata Cortez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201081>

CAPÍTULO 2..... 10

APRENDIZAJE COMUNITARIO COMO PILAR DE LA INNOVACIÓN SOCIAL DEL ESTUDIANTE UNADISTA


Jesús Rafael Fandiño Isaza

Licette Estela Ramos Pérez

Yarly Cecilia Reid García

Lucia Margarita Salgado González

Fredy Padilla González

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201082>

CAPÍTULO 3..... 18

APRENDIZAJE COLABORATIVO Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN AULA MULTIGRADO: IMPLEMENTACIÓN, CONCEPCIÓN Y ACCIÓN

Luz Yaneth Alarcón Pajarito

Juan Jesús Alvarado Ortiz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201083>

CAPÍTULO 4..... 31

UNA REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA INTEGRACIÓN DE LA FE EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UN COLEGIO ADVENTISTA

Alfredo Cala Bernal

William Alberto Castro Maestre

Saraí Ana Ortega Pineda

Luis Fernando Garcés


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201084>

CAPÍTULO 5..... 49

A SYSTEMATIC REVIEW OF LEISURE AS A PROMOTER OF HUMAN DEVELOPMENT IN BRAZIL AND COLOMBIA

Luz Angela Ardila Gutiérrez


Aurora Madariaga Ortuzar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201085>

CAPÍTULO 6..... 69

CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICO SOCIALES DE FEMICIDIOS, ESTUDIO EN FAMILIA DE VÍCTIMAS REPORTADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2018 EN LA CIUDAD DE MANTA


Angeles Vera Benitez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201086>

CAPÍTULO 7..... 72

ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Catalina Arriaga Vázquez
Elsa Castillo Carrillo
Angel Manuel Medina Mendoza
José Angel Sandoval Marín
José Rosario Godoy Félix

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201087>

CAPÍTULO 8..... 82

COWORKING ESPACIOS COMPARTIDOS DE APRENDIZAJE COMUNITARIO PARA MUJERES EMPRENDEDORAS

Jesús Rafael Fandiño Isaza
Ismael Luna Moran
Karol Cristina Osorio Duran

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201088>

CAPÍTULO 9..... 99

COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL: PROPUESTA DE UN MAPA DE COMPETENCIAS


Edgar L. Martínez-Huamán
Rosario Villar-Cortez
Edy Chura Yupanqui
Anibal Bellido Miranda
Edwin Félix-Benites
Emilia Villar Cortez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.5762201089>

CAPÍTULO 10..... 109

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA. PALMIRA 2017

Dolly Villegas Arenas
Alejandra Suárez Olivo
Angélica María Vergara Calderón
Carlos Armando Echandía Alvarez


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010810>

CAPÍTULO 11..... 120

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL PARA LA GENERACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR ARTESANAL DE LA PARROQUIA LA VICTORIA, CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, ECUADOR

Alisva Cárdenas-Pérez
Iralda Benavides-Echeverría
Mariela Chango-Galarza

Cristina Nasimba-Suntaxi

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010811>

CAPÍTULO 12..... 129


DIFICULTADES COTIDIANAS EN LA ADOLESCENCIA Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES Y LA PERSONALIDAD

Núria Pérez-Escoda

Josefina Álvarez-Justel

Èlia López-Cassà

Núria García Aguilar

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010812>


CAPÍTULO 13..... 142

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN FÍSICA POR MEDIO DE LAS TAC UTILIZANDO EL SISTEMA 4MAT A NIVEL BACHILLERATO

Magaly Sierra Vite

Mario Humberto Ramírez Díaz

Carlos de la Cruz Sosa

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010813>

CAPÍTULO 14..... 156

AUDIOVISUALES ESTEREOSCÓPICOS, UNA FORMA CREATIVA DE REALIZAR VISITAS INDUSTRIALES EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA. EL APRENDIZAJE CREATIVO BASADO EN LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS FORMATIVOS AUDIOVISUALES

Jesús Alberto Flores Cruz

Elvira Avalos Villarreal

Cesar David Ramírez Ortiz

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010814>

CAPÍTULO 15..... 167

DOTACIÓN INTELECTUAL: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MODELOS DE INTERVENCIÓN Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA EN EL CONTEXTO ECUATORIANO

Johanna Bustamante Torres

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010815>

CAPÍTULO 16..... 181

DISFONÍA PSICÓGENA; CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y BIOMECÁNICAS

Walter Tenesaca Pintado

Isabel Cardoso López

Roberto Fernandez Baíllo


 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010816>

CAPÍTULO 17..... 190

EL LIDERAZGO DEL DIRECTOR Y TRABAJO DOCENTE PARA UN SERVICIO EDUCATIVO DE CALIDAD

Paola Montalvo García

Elia Olea Deserti

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010817>

CAPÍTULO 18..... 198

CARACTERÍSTICAS EN ALUMNOS DE BAJO RENDIMIENTO EN LA ASIGNATURA DE CÁLCULO DIFERENCIAL EN EL ITS LP

Ángela Rebeca Garcés Rodríguez

Gustavo Vera Reveles

Rutilo Moreno Monsiváis

María Eugenia Navarrete Sánchez

Sergio Alberto Rosalío Piña Granja

Octavio Villalobos Fernández

María Laura Granja García

Edmundo Cerda Rodríguez

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010818>

CAPÍTULO 19..... 208

ESPECIALIZACIÓN, CONVERGENCIA ECONÓMICA Y SU IMPACTO EN EL EMPLEO FORMAL. EL CASO DE SAN LUIS, ARGENTINA

Elizabeth Pasteris

Gonzalo Solavallone

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010819>

CAPÍTULO 20..... 218

A PSICOPEDAGOGIA E SUAS INTER-RELAÇÕES COM A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL (BNCC-EI)

George Ivan da Silva Holanda

Gabriela Barbosa Guimarães

Suélen Keiko Hara Takahama

 <https://doi.org/10.22533/at.ed.57622010820>

SOBRE O ORGANIZADOR..... 226

ÍNDICE REMISSIVO..... 227

CAPÍTULO 1

ADQUISICIÓN DE LA LECTOESCRITURA A TRAVÉS DE LAS TECNOLOGÍAS DEL APRENDIZAJE Y DEL CONOCIMIENTO

Data de aceite: 09/07/2022

Andrea Guadalupe Zapata Cortez

Instituto Superior de Investigación y Docencia
para el Magisterio
Guadalajara, Jalisco

RESUMEN: El estudio presenta el diagnóstico y propuesta para enseñar la lectoescritura en primer grado de Educación Básica mediante las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC). Destaca la importancia de implementar estrategias innovadoras e inclusivas dentro del aula, que atiendan las necesidades de los individuos del siglo XXI y a la vez, cómo dichas herramientas favorecen la motivación y trabajo de los educandos, creando ambientes de aprendizaje en los que todos tienen oportunidades de aprender. Hoy en día, reconocidos autores apoyan la idea de que la educación se encuentra ante una transición, debido a los avances que han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro de la sociedad. Por ello, la autora diseña y propone una metodología para alfabetizar a estudiantes de primer grado mediante un conjunto de actividades, plataformas y páginas web, considerando los canales de aprendizaje y nivel alfabético de los estudiantes y tomando como referencia la teoría del Conectivismo propuesta por George Siamens (2004). Los resultados obtenidos responden a una investigación y experiencia profesional adquirida durante cuatro años con grupos de primer grado de escuelas públicas en México.

PALABRAS CLAVE: Lectoescritura, tecnologías, aprendizaje, conectivismo.

ABSTRACT: The study presents the diagnosis and proposal to teach literacy in the first grade of Basic Education through Learning Technologies and Knowledge (TAC). It highlights the importance of implementing innovative and inclusive strategies within the classroom, which meet the needs of the individuals of the 21st century and at the same time, how these tools favor the motivation and work of students, creating learning environments in which everyone has opportunities to learn. Today, renowned authors support the idea that education is facing a transition, due to the advances that the Technologies of the Information and Communication (ICT) within society. For this reason, the author designs and proposes a methodology to literate first grade students through a set of activities, platforms and websites, considering the learning channels and alphabetical level of the students and taking as a reference the theory of Connectivism proposed by George Siamens. (2004). The results obtained respond to research and professional experience acquired over four years with first-grade groups of public schools in Mexico

KEYWORDS: Literacy, technologies, learning, connectivism.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Actualmente México se encuentra ante una reforma educativa la cual busca integrar la inclusión y las tecnologías en el aula para el aprendizaje significativo de los educandos. Las

TIC pueden utilizarse principalmente de dos maneras distintas: la primera, relacionada al uso de las diversas aplicaciones y herramientas electrónicas para facilitar la vida cotidiana, las comunicaciones y la administración de la información; y la segunda se orienta al uso formativo de las TIC como una herramienta pedagógica que apoya en la enseñanza y en el aprendizaje, involucra alumnos y maestros en el uso de las mismas y considera la tecnología como un binomio inseparable y complementario a la vez, para llegar a la construcción del conocimiento.

En este último proceso las TIC quedan remplazadas por las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento (TAC) que según Lozano (2011) tratan de hacer énfasis especialmente en los métodos, usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de las herramientas digitales.

Se sugiere que los docentes conozcan y exploren los posibles usos didácticos que brindan las TIC, pero además aprendan a utilizar y seleccionar dichas herramientas para darle un uso pertinente dentro del aula, adecuando los recursos de acuerdo a las necesidades que presentan los estudiantes y el contexto escolar:

En estos momentos las TIC/TAC están creando debate en el ámbito educativo. Los detractores del término TIC aseguran que es excesivamente informático, instrumentalista y poco motivador para aquello que los profesores y estudiantes (y me atrevo a extender a ciudadanos) actuales necesitan, y que pueden aprender a utilizar. Incluso vinculan el modelo TIC con la sociedad del siglo XX y el modelo TAC con la del siglo XXI. En realidad lo que se plantea es cambiar el aprendizaje “de” la tecnología por el aprendizaje “con” la tecnología, enfoque éste orientado totalmente al desarrollo de competencias fundamentales como el aprender a aprender (Lozano, 2011, pág. 46).

Es fundamental que los alumnos de la sociedad actual desarrollen la competencia “aprender a aprender” porque de esta manera mejoran sus oportunidades de aprendizaje y ello pueden lograrlo a través de las TAC, porque éste recurso despierta el interés hacia nuevas y diversas formas de adquirir el conocimiento dentro de la web en comunidades virtuales de aprendizaje que coadyuvan al desarrollo de la competencia.

Debido a que son herramientas que atienden a distintos canales de aprendizaje, los estudiantes podrán encontrar plataformas y actividades que se ajusten a sus intereses y necesidades desarrollando así la inclusión dentro del aula, con ello pueden tomarle un sentido diferente al proceso de enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura ya que las consignas para trabajar serán variadas y adecuadas.

MARCO TEORICO

a) TAC

La autora Lozano (2011) las define como:

Es en el entorno educativo donde aparece el concepto TAC (tecnologías del

aprendizaje y del conocimiento). Las TAC tratan de orientar las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) hacia unos usos más formativos, tanto para el estudiante como para el profesor, con el objetivo de aprender más y mejor. Se trata de incidir especialmente en los métodos, en los usos de la tecnología y no únicamente en asegurar el dominio de una serie de herramientas informáticas. Se trata en definitiva de conocer y explorar los posibles usos didácticos que las TIC tienen para el aprendizaje y la docencia (pág.46).

De esta manera, las autoras de este documento definen las TAC como el recurso que adapta las tecnologías de la información y la comunicación hacia usos pedagógicos donde se diseñan actividades enfocadas al logro de los aprendizajes esperados e interactúan alumnos, docentes y padres de familia.

b) Lectoescritura

Nehuén (2017) lo define como:

La lectoescritura hace referencia al proceso de aprendizaje a través del cual los maestros proponen a los alumnos diversas actividades que tienen como finalidad acercarlos a la lectura y desarrollar una reflexión de lo que se lee. La capacidad de leer y comprender la lectura requiere de un aprendizaje y una práctica constante, que se adquiere en la edad temprana y debe desarrollarse de forma paulatina a lo largo de los años. Los procesos de lectura y escritura se encuentran estrechamente ligados por eso es muy importante que se trabajen a la par. Es fundamental entonces aceptar el lazo que une la pasión lectora con la escritura y la importancia de la comprensión de lo que los demás dicen a la hora de entender los propios pensamientos y emociones (pág.2)

Después de analizar los argumentos de la autora se puede definir la lectoescritura como la relación que existe entre la lectura y escritura, las cuales se desarrollan a la par mediante las actividades del docente y la práctica constante de las mismas. Debe tenerse en cuenta también, el desarrollo de la comprensión lectora en este proceso, dado que de lo contrario solo se decodificaría la información sin ningún sentido.

George Siemens es el autor que sustenta la teoría utilizada en esta investigación; el conectivismo, es fundador y presidente de ComplexiveSystemsInc, un laboratorio de investigación que ayuda a las organizaciones a desarrollar estructuras de aprendizaje integrados para la ejecución de una estrategia global. , Actualmente se encuentra afiliado al Instituto de Investigación del Conocimiento Mejorado por la Tecnología (TEKRI) en la Universidad de Athabasca.

Siemens, George (2004)

Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital

El propósito de esta investigación fue incluir la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje para comenzar a mover a las metodologías de enseñanza hacia la era digital. En cuanto al contraste con esta investigación y la propuesta

que se hace en este documento, se destaca la idea de que no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora se derivan las competencias de la formación de conexiones socialmente digitales.

Según el autor de esta obra, la experiencia se considera la mejor maestra del conocimiento, dado que no se puede experimentar todo, convertimos las experiencias de otras personas en sustitutos del conocimiento.

A continuación se enuncian los principios de ésta teoría según el autor:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más, es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.
- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión (Siemens, Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital, 2004, pág. 7).

(Martínez M. d., La motivación de los estudiantes con las tecnologías en educación , 2015, págs. 4-31) Universidad de Jaén, España; Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación

La motivación de los estudiantes con las tecnologías en educación

Su objetivo es conocer la motivación de los estudiantes ante el uso de las TIC en educación. El campo de investigación se desarrolla en tres colegios públicos: el Colegio de Educación Infantil y Primaria “Francisco Vélchez “ de Arroyo del Ojanco, la Escuela de Educación Infantil “San Fernando” de Beas de Segura y el Colegio de Educación Infantil y Primaria “ San Isidro Labrador” de Puente de Génave, todas localidades de la provincia de Jaén.

Se establece que actualmente las TIC se han incorporado en todos los campos de la sociedad desde el económico hasta el educativo, dando lugar a una de las mayores

revoluciones de la historia, mejor conocida como Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC). El contexto en el que se vive actualmente toma las innovaciones y cambios como parte de la vida cotidiana.

Diversas investigaciones concluyen que el uso de las TIC dentro del aula ofrece aprender de forma constructiva, aumentar el rendimiento académico, desarrollar capacidades cognitivas de alto nivel y hacer uso racional de las tecnologías es por ello que se sugiere que los docentes estén en constante actualización para asegurar el logro de los aprendizajes permanentes con sus alumnos.

(Dolores, 2015, págs. 1-46) Curso temático: Acceso a la lectoescritura, España

Las TIC como recurso en el acceso a la lectoescritura

Su objetivo es definir la relevancia del uso de las TIC para fomentar la lectoescritura, recomendar algunas estrategias para favorecer el proceso de alfabetización e incentivar a los docentes para innovar su práctica educativa.

Las TIC son concebidas como un poderoso recurso didáctico que permite la entrada de información por múltiples canales permitiendo acceder al aprendizaje de forma lúdica a los estudiantes, respetando su ritmo de aprendizaje y trabajar de forma particular todos y cada uno de los contenidos educativos, eligiendo las plataformas más adecuadas. Concibiéndose como recurso didáctico, se deben diseñar diversas estrategias organizativas en las escuelas, que garanticen su óptima utilización por parte de toda la comunidad educativa.

Se obtiene como resultado que el aprendizaje de la lectoescritura puede verse favorecido con el uso de las TIC. Los distintos programas educativos constituyen un medio pertinente para desarrollar habilidades y capacidades necesarias y favorecedoras del proceso de alfabetización, como la estimulación del lenguaje, atención, discriminación, percepción auditiva y visual, estructuración espacial y temporal, entre otras.

La motivación, atención y fomento del trabajo colaborativo son solo algunos de los puntos beneficiados en los procesos de enseñanza al utilizar las TAC. Crear y diseñar estrategias o actividades innovadoras despierta el interés de los niños durante las clases, cabe destacar que los recursos tecnológicos según las investigaciones, abren una gama de oportunidades para que las personas aprendan de distintas formas, que se adapten mejor a sus posibilidades y que propicien la metacognición. Martínez M. y Suarez Cárdenas son dos autores contemporáneos con los que se coincide como investigadoras debido a sus ideas sobre la importancia de la actualización y formación tecnológica de los docentes y de la motivación que se obtiene como consecuencia de la ejecución de secuencias didácticas innovadoras.

METODOLOGIA

Antes de comenzar a describir la metodología propuesta es necesario informar al lector que se diseñó con base en las necesidades del grupo de estudio, combinando la metodología fonética y silábica debido a que se consideraron pertinentes para la intervención y con el eje temático de piratas. Según Reyes & Mora(2016, pág. 17)la metodología diseñada se considera ecléctica ya que “consiste en usar los mejores elementos de varios métodos para formar un nuevo; pero agregados a una idea definida” de esta manera se toman los elementos necesarios para crear una nueva metodología.

La relación entre los métodos mezclados se observa en la presentación del sonido de las letras tanto individualmente como en sílaba, las relaciones sonoro-gráficas, las actividades auditivas y las que completan palabras mediante sílabas, todos estos aspectos se diseñaron y adaptaron a TAC.

Dicha metodología se compone de seis pasos distribuidos en una semana para trabajar con cada letra. A continuación se muestra un gráfico para entender el proceso:



Este ciclo se trabaja con cada letra del alfabeto haciendo énfasis en los fonemas de cada vocal y consonante tanto de manera individual como en sílaba. VIRFON construye el proceso lector a través de todas las actividades diseñadas ya que en ellas se practica constantemente la lectura de palabras, oraciones y párrafos. En esta investigación se trabajó el ciclo durante tres semanas, o sea con tres letras (n, c y d) una para cada semana, cabe destacar que se les mostraron diversas consonantes a los estudiantes y por medio de votación ellos eligieron esas cumpliendo con las características del conectivismo.

Todo proceso de investigación implica un posicionamiento metodológico, para este caso el método es la forma estructurada de llevar a cabo el proceso de investigación.

El presente estudio posee un enfoque cualitativo que según Sampieri (2014) se define así porque “utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación”.

La manera de actuar de las investigadoras durante la aplicación de la propuesta VIRFON fue bajo comportamiento natural, sin alterar el trabajo y ambiente de campo. Se estableció una relación pertinente con los estudiantes al grado de conocer sus gustos e intereses para el diseño de la propuesta, pero sin ir más allá de los asuntos de investigación. Las oportunidades para participar en la adquisición de la lectoescritura según la propuesta diseñada se dieron con igualdad, sin descartar o dejar de lado la vida interior de los alumnos, es decir, sus inquietudes, miedos, autoestima, etc.

En la revisión de bibliografía se buscaron problemáticas similares, se observó que el problema es pertinente dadas las necesidades educativas actuales de la sociedad. Asimismo se diseñó una propuesta de intervención titulada VIRFON la cual está orientada hacia el cambio educativo de la enseñanza de lectoescritura y se construye desde la práctica docente, por lo que se define esta investigación como investigación-acción la cual puede definirse de la siguiente manera:

Es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella. La investigación-acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda. Conlleva entender el oficio docente, integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa. Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación-acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no tanto por su contribución a la resolución de problemas, como por su capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas. En general, la investigación-acción cooperativa constituye una vía de reflexiones sistemática sobre la práctica con el fin de optimizar los procesos de enseñanza-aprendizaje (Herrerías, 2004, pág. 1).

RESULTADOS

Aplicar metodologías tradicionalistas como silábica y fonética de una forma innovadora y tecnológica permite que los estudiantes se muestren más interesados en clase y aumenten su rendimiento académico.

Cuando los niños se interesan por las actividades en clase o el docente diseña estrategias que se relacionan con su contexto, como en este caso que las consignas fueron elaboradas bajo el eje temático de piratas, se abre un camino hacia el fomento de la atención, motivación, participación y esfuerzo en las actividades durante el desarrollo de la planeación

Las TAC fomentan el trabajo colaborativo, la inclusión y la sana convivencia entre los estudiantes. Abre un camino para que los niños trabajen con compañeros que quizás

nunca socializan de una manera divertida, donde aprenden sin darse cuenta.

La reproducción de canciones con los fonemas que se están enseñando permite el aprendizaje continuo y además favorece el canal de aprendizaje auditivo. Los niños comparten con familiares y amigos las canciones que aprendieron y al hacerlo crean aprendizajes significativos.

El diseño de plataformas para establecer comunicación con los padres de familia y trabajar con los niños fuera de la escuela permite entablar conexiones y también contribuir al aprendizaje continuo tal como lo establece George Siemens (2004) porque todos comparten por medio de la web sus aprendizajes.

Compartir los aprendizajes de los niños por medio de plataformas como YouTube contribuye al aprendizaje continuo, la motivación, participación y colaboración además resultado significativo para los estudiantes debido a que es un sitio web que conocen y utilizan con regularidad en su vida diaria.

CONCLUSIONES

Los avances tecnológicos han traído consigo una serie de cambios que han impactado en la estructura social, cultural y por supuesto de manera determinante en el ámbito educativo. Este nuevo escenario ha generado transformaciones que requieren la innovación y generación de nuevos procesos pedagógicos donde se incluyan las tecnologías, sin embargo es necesario hacer uso pertinente de ellas, no basta con usarlas como un medio meramente informativo y comunicativo, sino que deben adaptarse a los aprendizajes esperados de los estudiantes de acuerdo a su contexto, canales de aprendizaje y necesidades.

La motivación, atención y fomento del trabajo colaborativo son solo algunos de los puntos beneficiados en los procesos de enseñanza al utilizar las TAC. Crear y diseñar estrategias o actividades innovadoras despierta el interés de los niños durante clases, cabe destacar que los recursos tecnológicos según las investigaciones y resultados obtenidos abren una gama de oportunidades para que las personas aprendan de distintas formas independientemente del canal de aprendizaje que más desarrollado tienen ya que ellos eligen lo que mejor se adapta a sus posibilidades y ello propicia la metacognición.

Con esta investigación y de acuerdo a los resultados obtenidos se puede establecer lo siguiente:

- Se evidencia la necesidad e importancia de utilizar metodologías innovadoras, que respondan a los canales de aprendizaje de los estudiantes y su contexto social, además se reconoce que son una herramienta que favorece la adquisición de conocimientos de los niños que tienen necesidades educativas especiales.
- Las pantallas inteligentes son aliadas de la docencia, los maestros somos los que manipulamos los contenidos en favor del aprendizaje, ya que atiende varios

canales al mismo tiempo.

- Al utilizar las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento de manera pertinente, se favorece la motivación, participación, atención y rendimiento de los estudiantes.
- Aplicar la teoría del Conectivismo permite a los estudiantes indagar acerca de lo que quieren aprender y desarrollar un pensamiento crítico para crear su propia definición sobre los conocimientos al comparar distintos conceptos, además permite que los alumnos conozcan los medios por los cuales aprenden mejor.
- La situación actual de los avances tecnológicos requiere incentivar la lectura a través de medios electrónicos y físicos para atender las necesidades de la población y crear consigo aprendizajes significativos.
- El Conectivismo permite conocer una gran diversidad de opiniones para que los estudiantes se apeguen a las que más se adapten a sus ideales y consoliden sus conocimientos. Asimismo, se favorece el aprendizaje continuo a través de las conexiones virtuales entre los individuos.
- Utilizar dentro de clases una de las plataformas más concurridas por la sociedad como YouTube, permite que los alumnos se sientan parte de su contexto y además favorece la motivación y metacognición debido a que los niños se muestran emocionados por aprender más y por compartir sus conocimientos con amigos y familiares.

Se sugiere el uso de las TAC como una alternativa que bajo estrategias pedagógicas adecuadas y pertinentes permitan responder a los grandes cambios del sistema educativo actual. La incorporación de estas tecnologías en el salón de clase y su uso eficiente apuestan por la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje y el desarrollo de nuevas habilidades, sin embargo, cuando se utilizan con objetivos meramente informativos y comunicativos no se asegura la contribución a la calidad educativa.

REFERENCIAS

Herreras, E. B. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana de Educación*, 10.

Lozano, R. (2011). De las TIC a las TAC: tecnologías del aprendizaje y del conocimiento.

Martínez, M. d. (2015). *La motivación de los estudiantes con las tecnologías en educación*. Andalucía.

Nehuén, T. (9 de Marzo de 2017). Recuperado el 20 de junio de 2019, de <https://www.poemas-del-alma.com/blog/especiales/que-lectoescritura-sirve>

Reyes, M. L., & Mora, J. D. (2016). *Compilación del método fonico, analítico, sintético*.

Sampieri, R. H. (2014). *Metodología de la investigación*.

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*.

CAPÍTULO 2

APRENDIZAJE COMUNITARIO COMO PILAR DE LA INNOVACIÓN SOCIAL DEL ESTUDIANTE UNADISTA

Data de aceite: 09/07/2022

Jesús Rafael Fandiño Isaza

UNAD

Santa Marta, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-8232-0790>

Licette Estela Ramos Pérez

UNAD

Corozal, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-7327-3355>

Yarly Cecilia Reid García

UNAD

Barranquilla, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-3876-9718>

Lucia Margarita Salgado González

UNAD

Sahagún, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-2586-8389>

Fredy Padilla González

UNAD

Valledupar, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-9927-1585>

RESUMEN: El trabajo presenta un registro de cinco experiencias pedagógicas innovadoras desde los semilleros de investigación que hacen parte del Grupo INCACEN, Zona Caribe. La creación de empresas de base tecnológica de producción y comercialización del Municipio de Montería se encuentra el método de investigación deductivo-cuantitativo y la metodología ZOPP. En las unidades productivas de mujeres emprendedoras, se presenta un

estudio con enfoque mixto, de tipo descriptivo con un diseño no experimental, la población fueron 343 mujeres de población vulnerable. Sobre el turismo de sol y playa en el golfo de Morrosquillo un paradigma interpretativo y se optó por un enfoque cualitativo, bajo un trabajo de campo y de tipo fenomenológico. El proyecto sobre residuos plásticos tiene como propósito crear una cultura del reciclable como medida para proteger el medio ambiente. En los Centros Penitenciarios y Carcelarios de Valledupar, se busca generar oportunidades para los reclusos de los a través del Emprendimiento Social; el tipo de investigación es descriptivo con diseño no experimental y de campo, aplicado a la muestra de 130 entre internos y personal del INPEC. Como resultado se evidencia la importancia que se tiene la investigación en el desarrollo de las competencias y habilidades de los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: Educación comunitaria. Economía colaborativa, innovación social, sinergias, trabajo compartido, trabajo en equipo.

COMMUNITY LEARNING AS A PILLAR OF SOCIAL INNOVATION FOR THE UNADISTA STUDENT

ABSTRACT: The work presents a record of five innovative pedagogical experiences from the research seedbeds that are part of the INCACEN Group, Caribbean Zone. The creation of technology-based production and commercialization companies in the Municipality of Monteria is based on the deductive-quantitative research method and the ZOPP methodology. In the productive units of entrepreneurial women, a study with a mixed approach is presented,

descriptive type with a non-experimental design, the population was 343 women of vulnerable population. On sun and beach tourism in the Gulf of Morrosquillo, an interpretative paradigm was used, and a qualitative approach was chosen, under a fieldwork and phenomenological type. The purpose of the project on plastic waste is to create a culture of recyclability as a measure to protect the environment. In the Penitentiary and Prison Centers of Valledupar, it seeks to generate opportunities for the inmates through Social Entrepreneurship; the type of research is descriptive with a non-experimental and field design, applied to a sample of 130 inmates and INPEC personnel. As a result, the importance of research in the development of competencies and skills of students is evidenced.

KEYWORDS: Community education. Collaborative economy, social innovation, synergies, shared work, teamwork.

DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA PEDAGÓGICA INNOVADORA

La presente ponencia aborda una experiencia pedagógica innovadora desde los semilleros de investigación avalados por el Grupo INCACEN a través de la recopilación documental de los siguientes proyectos ejecutados en la Zona Caribe:

1. Establecer estrategias participativas de creación de empresas de base tecnológica de producción y comercialización, fundamentadas en el trabajo asociativo.
2. Desarrollo de herramientas de gestión colaborativa para fortalecer las unidades productivas de mujeres emprendedoras de la localidad 2 del Distrito de Santa Marta.
3. Impacto económico, social y cultural que el modelo turístico sol y playa ha generado en la zona del litoral del departamento de Sucre – Colombia.
4. Diseño de un modelo de oportunidad socioeconómica a través del aprovechamiento de los residuos plásticos para los habitantes del municipio de Sabanalarga, Atlántico.
5. Generación de oportunidades a través de acciones de emprendimiento al interior de los establecimientos penitenciarios y carcelarios de Valledupar.

La Resolución 6525 establece que “Los semilleros de investigación en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), son comunidades de aprendizaje de estudiantes y docentes, de una o de diferentes áreas, surgidas en el seno de la universidad por el interés de la investigación de los actores que los integran” (INVESTIGACIÓN, 2021, p.2).

Estas comunidades de aprendizajes de estudiantes llevan a cabo proyectos a través de la investigación formativa que tiene por objetivo acercar la universidad a las comunidades buscando que el estudiante mejore sus competencias profesionales y personales de tal manera que ponga en práctica a través de:

El aprendizaje significativo y colaborativo, para impactar a las comunidades, contribuyendo a mejorar las condiciones de vida, empoderarse para trabajar colaborativamente y construir espacios para la asociatividad, capacitar en nuevos conocimientos y ejecutar acciones para poner en práctica todo lo aprendido y con ello crear emprendimientos que transforman sus entornos de manera sostenible y sustentable con el medio ambiente, utilizando las Tecnologías de la información y las comunicaciones (Leal & Hernández (2015,

Del mismo modo, el desarrollo de experiencias pedagógicas y de aprendizajes en educación comunitaria, la cual tiene por objetivo:

Generar espacios primero, para que las personas se descubran en su propia capacidad, y luego sean capaces de fortalecer o de reconstituir sus capacidades tanto de género como de especie. Cuando uno se descubre en su propia capacidad, tiene que empezar a caminar en ella, y la pedagogía comunitaria debe generar espacios para amplificar esas capacidades naturales. Esto no significa aislar las capacidades, sino generar espacios complementarios con otras capacidades, la vida florece cuando hay diálogo, cuando hay complementación, cuando hay reciprocidad, cuando hay deliberación (Huanacuni, 2015, p.167).

De igual forma en la UNAD, las experiencias educativas proyectadas desde el aprendizaje situado, que se define como el “proceso de interacción con otros y depende de las actividades, del conocimiento y de la cultura que coexisten en un contexto auténtico donde ocurre una interacción social de los miembros de la comunidad” (Hendricks, 2001). Este tipo de aprendizaje ha permitido desarrollar en los estudiantes habilidades y competencias profesionales en comunicación, planificación y autoaprendizaje, en las que experimentan un aprendizaje significativo desde el aprender y enseñar, desde el abordaje de la educación comunitaria, la cual está basada:

En enfoques y principios comunitarios, no solamente sobre cambios de contenidos, sino cambios en la estructura educativa. Esto significa salir de la lógica individual antropocéntrica, para entrar a una lógica natural comunitaria, salir de una enseñanza y evaluación individuales, a una enseñanza y valoración comunitarias, salir de una enseñanza orientada a obtener sólo fuerza de trabajo, para instituir una enseñanza que permita expresar nuestras capacidades naturales, salir de una enseñanza que alienta el espíritu de competencia, a una enseñanza aprendizaje complementaria para que todos vivamos bien y en plenitud (Huanacuni, 2015, p.163).

Es decir, que “lo comunitario no se limita a la enseñanza teórica racional cognitiva del ser humano; sino a una enseñanza de manera práctica, es decir, una acción que genera productividad, pero no en lo individual, sino una acción complementada. Por lo tanto, la pedagogía comunitaria para ser productiva debe estar expresada de manera natural en las comunidades” (Huanacuni, 2015, p.166).

Otro aspecto fundamental es la “innovación social mediante la participación directa de los estudiantes como emprendedores o colectivos de ciudadanos creadores de innovación en la resolución de problemas sociales y ambientales teniendo en cuenta las nuevas posibilidades de implicación que ofrecen las tecnologías digitales, la mayor concienciación ciudadana y la creatividad experta aplicada al bien común” (Martínez-Celorrio, 2017, p.62).

Los semilleros de investigación se destacan en la Zona Caribe:

Aportando a resolver problemáticas con respecto a la sostenibilidad ambiental, el desempleo, la pobreza, la exclusión social o el desarrollo

comunitario están teniendo nuevas respuestas desde intervenciones creativas de emprendedores sociales que aportan nuevos métodos, nuevas tecnologías y formas de relación colaborativa que establecen alianzas entre los actores y espacios público-estatal, privado-empresarial y público-comunitario (Martínez-Celorrio, 2017, pp.61-62).

Finalmente, las experiencias significativas de los semilleros de investigación se soportan en la investigación formativa y aplicada en el contexto comunitario que distingue en el estudiante la impronta unadista en el desarrollo regional.

VALORACIÓN DE IMPACTOS DESDE LOS EJES TEMÁTICOS

La Universidad Nacional Abierta y a Distancia en la impronta del estudiante Unadista, como proyecto público vital se enfoca en su proyecto de vida de una persona que construya esa identidad que lo defina como ser solidario, autónomo, conocedor de las herramientas digitales y líderes que aporten positivamente a la transformación de nuestras regiones. (Catedra Unadista-VISAE), en ese sentido se presentan los impactos generados desde la Investigación aplicados a la calidad educativa en la UNAD.

El primer proyecto es “Establecer estrategias participativas de creación de empresas de base tecnológica de producción y comercialización, fundamentadas en el trabajo asociativo participativo”, El tipo de estudio es exploratorio-formulativo, el cual explora una porción de la muestra poblacional del barrio Villa Melisa para saber si la comunidad está interesada en ejecutar el proyecto de reciclaje de plásticos PET; y formulativo porque a través del estudio se expondrán las acciones que se están realizando frente al tema de reciclaje en el municipio de Montería, sus logros, alcances y posibles estrategias que se puedan implementar para contribuir en pro al mejoramiento del impacto ambiental; que estos residuos generan en el entorno. Se realizan encuestas, entrevistas y talleres.

A través del método de investigación deductivo-cuantitativo se podrá medir la capacidad de residuos que genera la comunidad y al mismo tiempo la cantidad de nuevos valores que se pueden elaborar para su comercialización; de igual forma se podrá recopilar información acerca del reciclaje y reutilización de los mismos con el fin de establecer prácticas de sensibilización, empoderamiento, capacitación y ejecución con la comunidad de Villa Melisa de la ciudad de Montería y creación de empresa de base tecnológica. En el desarrollo del proyecto se utiliza la metodología ZOPP (por sus siglas en alemán Ziel-Orientierte Projekt-Planung, en español Planeación de Proyectos Orientada a Objetivos).

Principales resultados desde la práctica pedagógica, desde los estudiantes y las comunidades, es que se logra afianzar el aprendizaje comunitario en la interacción con la comunidad Villa Melisa del municipio de Montería departamento de Córdoba de tal forma que hay empoderamiento de la comunidad para tomar acciones que permitan cambiar sus vidas y el entorno a través del reciclaje de botellas de plásticos PET para cuidar el planeta y preservar el medio ambiente.

La segunda experiencia es el estudio “Desarrollo de herramientas de gestión colaborativa para fortalecer las unidades productivas de mujeres emprendedoras de la localidad 2 del Distrito de Santa Marta”, fue un estudio con enfoque mixto, de tipo descriptivo con un diseño no experimental, la población fueron 343 mujeres de población vulnerable beneficiarias de la Fundación Semillas de Amor, de la cual se determinó una muestra de 25 mujeres emprendedoras, agrupadas en 10 unidades productivas, estimada bajo el muestro aleatorio simple (MAS). La herramienta utilizada para el desarrollo de la investigación fue una encuesta aplicada mediante un estudio de campo donde los encuestados debían elegir algunas de las posibles opciones a la respuesta.

Para facilitar la transferencia de conocimiento por parte de los estudiantes y el aprendizaje a los beneficiarios del proyecto, mujeres cabeza de hogar condición de vulnerabilidad y que participen plenamente en el logro de los objetivos trazados en el estudio, fue que todas las actividades programadas se realizarán través de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) mediante espacio de formación en las instalaciones de la UNAD Santa Marta o a través de herramientas digitales. Con el fin de garantizar resultados relevantes relacionados con la calidad educativa en la UNAD, se tuvo en cuenta los fundamentos del Componente Económico – Productivo del PAP relacionados con los principios de inclusión social y justicia distributiva y la inserción creativa al nuevo escenario de comprensión, cooperación y solidaridad, que además dieron respuesta a las metas de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), Objetivo 1. El fin de la pobreza, Objetivo 4. Educación de calidad, Objetivo 5. Igualdad de género y Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico a través de los siguientes resultados:

- Formación de 25 mujeres en herramientas digitales para la gestión de trabajo colaborativo como redes sociales, (6) capacitaciones en estrategias de trabajo en equipo, capacitación en inglés básico y en contabilidad básica.
- Se organizaron tres eventos (3) de ferias empresariales en las instalaciones de la Sede de la UNAD Santa Marta, dos (2) eventos externos y dos (2) ferias en parques y Bahía de Santa Marta con el apoyo de la Alcaldía Distrital.
- Alianza con la Fundación Semillas de Amor, Alcaldía Distrital, Red de Emprendimiento del Departamento del Magdalena liderada por la Cámara de Comercio, SENA, organizaciones de mujeres independientes, gremio de artesanos del Distrito de Santa Marta.
- Cuatro (4) Ponencias en eventos departamentales y nacionales.
- Publicación de un capítulo de libro resultado de investigación
- Trabajo como opción de grado de estudiante del Programa de Administración de Empresas quien obtuvo el título a través de este proyecto.

La tercera experiencia generada es el “Impacto socioeconómico y cultural del turismo de sol y playa en el golfo de Morrosquillo 2016 – 2020”, que destaca el turismo

de sol y playa como una de las manifestaciones turísticas más comunes y espontáneas de las comunidades del Golfo, el aprovechamiento del recurso natural asociado al paisaje constituye las condiciones básicas del escenario del servicio. No obstante, en las últimas tres décadas, el mercado turístico manifiesta una creciente tendencia a nuevas búsquedas de satisfacción y expectativas por parte de sus clientes, lo cual ha hecho que aumente su consumo y por ende la demanda de recursos y talento humano empleado para tal fin, no siendo esto congruente siempre con la calidad de vida de los nativos.

El estudio corresponde a un paradigma interpretativo, cómo marco general de la investigación. Se optó por un enfoque cualitativo, bajo un trabajo de campo y de tipo fenomenológico que permitió la aplicación de un cuestionario de caracterización económica y sociocultural a una muestra no probabilística.

Desde esta perspectiva, el estudio que sustenta la presente experiencia trazó su acción pedagógica desde dos (2) frentes claramente diferenciados: La responsabilidad social con las comunidades del Golfo del Morrosquillo que viven de la actividad turística de sol y playa y la integración de los actores institucionales (docentes, directivas y estudiantes) alrededor de la generación de nuevo conocimiento a partir del aprendizaje basado en campo y proyectos a partir de la integración de los actores institucionales (docentes, directivas y estudiantes) vinculados al semillero de investigación ITZAMNÁ, aportando al fortalecimiento del modelo pedagógico de la UNAD.

El cuarto proyecto “diseño de un modelo de oportunidad socioeconómica a través del aprovechamiento de los residuos plásticos para los habitantes del municipio de Sabanalarga, Atlántico”, enfocado a la población de recicladores, se logró a través de la perspectiva comunicativa concientizar a las personas de la importancia del medio ambiente por medio de la actividad del reciclaje, logrando con ello la relación con la educación, por medio de las experiencias que son de gran utilidad y de adquisición de diversos aprendizajes.

Desde las prácticas pedagógicas la perspectiva comunitaria se vincula a las necesidades de tipo cognoscitivas y con transformación social del sujeto; dicho proceso lo conduce a un encuentro permanente con el otro y que rescata además la necesidad de su actuar en la sociedad. Desde la proyección institucional la educación comunitaria tiene que impulsar la buena reflexión sobre la “vinculación de pensamientos que sean reales, considerando que el pensamiento puede ser una vía para avanzar al ser social para poder intervenir en los procesos reales, dicha intervención es la ruptura que se da con el ser contemplativo, para que de esta forma se pueda producir los movimientos cualitativos del pensar y del actuar” (Freire, 1993, pp.121-122) sobre la realidad unadista.

Desde las responsabilidades sustantivas la educación comunitaria se debe de mirar como un proceso complejo, en donde se dan las relaciones interdependientes a varios niveles y con un grado mayor de compromiso; por ello, el proceso de autoeducación de generar y concentrar información que sea creativa, con iniciativa, motivadora original y responsabilidades que se puedan compartir en un ideal de libertad. Se fortaleció la

educación, cultura y la responsabilidad social desde el proyecto de los recicladores, que son elementos de gran importancia para el tema de manejo de residuos y se convirtió en la mejor iniciativa para superar las problemáticas ambientales y que se deben de seguir sensibilización y socializando al cuidado del medio ambiente; y más allá que todos los pobladores puedan beneficiarse aportando a otras o a sus propias familias el sustento diario que exista la pertinencia de un cambio cultural y social por medio de programas que fomenten la cultura del reciclaje.

El último estudio es la investigación “Generación de oportunidades a través de acciones de emprendimiento al interior de los establecimientos penitenciarios y carcelarios de Valledupar”, la cual aportó a establecer lineamientos que ayuden el problema de rehabilitación de población reclusa en estos lugares a través del emprendimiento Social y sus iniciativas productivas; el tipo de investigación fue descriptiva con diseño no experimental y de campo, como instrumento de recolección de información se utilizó la encuesta mediante el uso de un cuestionario aplicado a una muestra de 130 personas que arroja la población objeto de estudio de 1805 internos y personal del INPEC.

Los resultados destacan que la población interna de los Centros penitenciarios de Valledupar, no cuentan con los espacios suficientes, ni mucho menos con los recursos que le permitan a los internos tener una verdadera capacitación en actividades productivas y emprendedoras, además de participar de los pocos ejercicios prácticos que se realizan en los talleres de ebanistería, metalistería y confecciones de estos centros y esto obedece a la falta de implementar programas eficientes que permitan la vinculación de reclusos en estas actividades y obtengan un doble propósito como lo es, la redención y la obtención de conocimientos para el desarrollo de iniciativas empresariales al momento de salir a la libertad.

REFERENCIAS

Aguilar Villanueva, L. F. (1996). Estudio introductorio. En L. F. Aguilar, El estudio de las políticas públicas (págs. pp. 5-74). Mexico: Miguel Angel Porrua.

Amaya, C., Sosa, A., Moncada, P. (2017). Determinantes de competitividad turística en destinos de sol y playa mexicanos. *Región y sociedad. XXIX (68)* DOI: 10.22198/rys.2017. 68.a205

Burnett. (2000). The Supply of Entrepreneurship and Economic Development. Technopreneurial. Recuperado el Marzo de 2018, de www.technopreneurial.com/articles/ed.asp.

DANE. (13 de Marzo de 2017). dane.gov.co. Obtenido de dane.gov.co Web site: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ml_depto/Boletin_dep_16.pdf

Drucker, P. (1985). La Innovación y el empresario innovador. Ed. Edhasa.

Fernández, A. (1996). Las políticas públicas. En M. C. Badia, Manual de Ciencia Política (págs. pp. 428-450). Madrid: Tecnos.

Freire, P. (1993). *Pedagogía de la esperanza*. Siglo XXI Editores. México. <https://redclade.org/wp-content/uploads/Pedagog%C3%ADa-de-la-Esperanza.pdf>

Formichella, M. M. (2002). *Educación y Pobreza: Una explicación de los círculos viciosos existentes entre ambas*. Tesis de Grado, Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur.

Hendricks, Ch. (2001). Teaching causal reasoning through cognitive apprenticeship: What are results from situated learning? *The Journal of Educational Research*, 94(5), 302-311.

Hernández Sampieri, Roberto; Carlos Fernández Collado, y Pilar Baptista Lucio. *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw Hill, 2010

Huanacuni, F. (2015). Educación comunitaria. *Revista Integra Educativa*, 8(1), 159-168. Recuperado en 06 de noviembre de 2021, de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1997-40432015000100008&lng=es&tlng=e

INVESTIGACIÓN (2021) Resolución No. 006525 del 22 de Julio de 2014 Por la cual se reglamenta los Semilleros de investigación. <https://investigacion.unad.edu.co/images/investigacion/Resolucion%206525%20Semilleros%20de%20Investigacion.PDF>

Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. *Diseño e implementación de la estrategia de Desarrollo Rural del Departamento del Cesar*. (2004). Recuperado de <https://books.google.com.co/books?id=5KiCX9ax9FAC>

Leal, J. A. & Hernández, A. (2015). *Proyecto Académico Pedagógico Solidario*. [libro]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/5939>.

Maldonado, A. T. (2012). La complejidad de la problemática ambiental de los residuos plásticos: una aproximación al análisis narrativo de política pública en Bogotá. *bdigital UNAL*, 110. Obtenido de bdigital.unal.edu.co Web site: <http://bdigital.unal.edu.co/7080/1/905077.2012.pdf>

Martínez-Celorrio, X. (2017). La innovación social: orígenes, tendencias y ambivalencias. <http://hdl.handle.net/2445/126700>

Meléndez, C. *Modelo Alemán para Planificación de Proyectos*. Proyecto STING, Workshop Dresden 2018 https://www.pefft.usach.cl/sites/pefft/files/modelo_aleman_de_planificacion_de_proyectos.pdf

Padilla González, F., Ariza Molina, F. M. (2020). Emprendimiento e iniciativas empresariales tras las rejas. *Documentos De Trabajo ECACEN*, (1). <https://doi.org/10.22490/ECACEN.4122>

Terrones, A. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. XIII, núm. 42, mayo-agosto, 2013, pp. 521-559. El Colegio Mexiquense, A.C. Toluca, México. Planeación participativa para elaborar un plan de desarrollo municipal: el caso de Acaxochitlán, Hidalgo. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/111/11126608008.pdf>

CAPÍTULO 3

APRENDIZAJE COLABORATIVO Y PRÁCTICAS PEDAGÓGICAS EN AULA MULTIGRADO: IMPLEMENTACIÓN, CONCEPCIÓN Y ACCIÓN

Data de aceite: 09/07/2022

Luz Yaneth Alarcón Pajarito

Docente de la Secretaría de Educación de Cundinamarca, candidata al título de Doctorado en Educación en la Universidad Americana de Europa UNADE

Juan Jesús Alvarado Ortiz

Universidad Americana De Europa – UNADE

RESUMEN: Este artículo acopia los resultados de la implementación de una estrategia didáctica realizada con docentes de escuela rural de modalidad aula multigrado de la Institución educativa Departamental “San Antonio” del municipio de Tausa en Cundinamarca Colombia, la cual estuvo enfocada al uso y manejo del aprendizaje colaborativo como instrumento para originar cambios positivos en las concepciones y prácticas de los docentes que participaron en dicho proceso. Acciones que hicieron parte de una investigación realizada en este contexto, cuyos resultados llevaron a generar la propuesta en mención, constituida por una serie de talleres pedagógicos realizados con un grupo de diez docentes de escuela multigrado; intervención que fue determinante para el logro de una configuración didáctica específica que se sustentó en la oportunidad de construcción y circulación de conocimientos sobre la importancia y ejecución del trabajo colaborativo como posibilidad para optimizar las prácticas de aula en escuelas rurales, a la vez que enriquecer la reflexión sobre la experiencia educativa y

perfeccionar los procesos didácticos que se manejan en estos entornos escolares. Acciones que se centraron en la búsqueda de profundizar la reflexión y comprensión sobre esta metodología que permite la transformación en el desarrollo de las prácticas educativas en este modelo de educación rural. Su ejecución se sustentó en iniciativas de ejercicio e intervención, implícitas en la propuesta de cambio, la innovación y el perfeccionamiento de sus prácticas educativas basada en la metodología del aprendizaje colaborativo.

PALABRAS CLAVE: Aprendizaje colaborativo, aula multigrado, escuela rural, estrategia didáctica, implementación.

COLLABORATIVE LEARNING AND PEDAGOGICAL PRACTICES IN MULTIGRADE CLASSROOM: IMPLEMENTATION, CONCEPTION AND ACTION

ABSTRACT: This article collects the results of the implementation of a didactic strategy carried out with rural school teachers in the multigrade classroom modality of the Departmental Educational Institution “San Antonio” of the municipality of Tausa in Cundinamarca Colombia. It was focused on the use and management of collaborative learning as an instrument to give rise to positive changes in the conceptions and practices of the teachers who participated in this process. Actions that were part of an investigation carried out in this context, the results of which led to the generation of the aforementioned proposal, consisting of a series of pedagogical workshops conducted with a group of ten multigrade school

teachers; intervention that was decisive for the achievement of a specific didactic configuration that was based on the opportunity of construction and circulation of knowledge about the importance and execution of collaborative work as a possibility to optimize classroom practices in rural schools and at the same time, enriching the reflection on the educational experience and perfecting the didactic processes that are carried out in these school environments. Actions that focused on the search to go in depth the reflection and understanding of this methodology that allows the transformation in the development of educational practices in this model of rural education. Its realization was based on exercise and intervention initiatives, implicit in the proposal for change, innovation and the improvement of its educational practices taking into account the collaborative learning methodology.

KEYWORDS: Collaborative learning, multigrade classroom, rural school, didactic strategy, implementation.

INTRODUCCIÓN

Las experiencias pedagógicas y didácticas que tienen ocurrencia en las escuelas rurales con modelo multigrado, son particularmente específicas en relación con los procesos de enseñanza y aprendizaje; de ahí, que estos se deban organizar teniendo en cuenta conceptos, criterios, procesos, estrategias y actividades que contemplen tanto la singularidad como la diversidad, la simultaneidad y la complementariedad para que se alcance la circulación y configuración de saberes. Procesos en los que el docente juega un rol importante como líder y director de los mismos, por tanto, requieren una preparación adecuada para atender las situaciones complejas que se presentan en términos de conocimientos tanto teóricos como metodológicos que deben sustentar su labor de enseñar. En esta dirección, se realizó un trabajo específico con diez docentes rurales que atienden aulas multigradas, el cual adquiere la condición de sustento para el afianzamiento de sus conocimientos y prácticas, cuyos resultados se derivan del trabajo de investigación, formación y práctica vinculado al desarrollo de la tesis doctoral de la autora.

La intención del trabajo realizado fue generar grupos de trabajo caracterizados por la participación para el fomento de la reflexión, la discusión y la praxis como componentes fundamentales de la intervención para la formación diagnóstica virtual sobre el trabajo colaborativo como metodología de enseñanza con el uso y manejo de diferentes herramientas y recursos tecnológicos a través de la red de Internet, en épocas de aislamiento de las aulas presenciales por cuenta de la pandemia generada por covid-19. Actividades que se realizaron en el periodo comprendido entre los meses de abril y mayo de 2021, con el propósito de contribuir a la formación docente y con ello, a mejorar la calidad de los procesos educativos de los niños y las niñas rurales. En este marco de ideas, se realizó el diseño y se llevó a la implementación de los talleres enfocados a generar un proceso de sensibilización entre los docentes que participaron, acerca de las bondades del aprendizaje colaborativo para ser trabajado en sus aulas multigrado.

A tal fin, se propuso al agrupo de docentes, acciones que en su desarrollo y evaluación fueron sometidas a condiciones de análisis, reflexión y compromiso de cambio por parte de quienes se vincularon al proceso. Promover acciones como las que en este caso se adelantaron, contribuyó a superar las limitaciones propias del entorno, perspectiva a partir de la cual se convocó al cuerpo docente a participar en estas e iniciarse en una iniciativa que les permitiera explorar otras oportunidades de crecimiento profesional e institucional basadas en la metodología del Aprendizaje Colaborativo como acción promovida por el educador en sus prácticas cotidianas.

El método implementado hizo uso del taller pedagógico, se adoptó el mecanismo de trabajo en grupos, se siguió un tiempo delimitado para la realización de las actividades; se definieron unos objetivos específicos para la realización de cada taller; se activó el proceso pedagógico a partir de la integración de la teoría y la práctica; los docentes participantes asumieron el protagonismo en la construcción de nuevos saberes; primó el fomento del diálogo y la interlocución; se mantuvo un proceso enfocado a la transformación del problema que se tomó como punto de partida.

Se enfrentó el reto de vincular al grupo de docentes a participar en el desarrollo de unas actividades como experiencia de base, para que en su realidad cotidiana en el aula les pudiera colaborar con la innovación, el mejoramiento y la transformación de sus prácticas de enseñanza. Fue un proceso importante y experiencia que tuvo un sentido preferencial en el aula rural multigrado, donde prevalecen algunos criterios de discriminación, y por lo mismo, se concluyó que es allí donde se debe provocar la apertura de espacios que movilicen la producción de aprendizajes, la dinamización de estudiantes y docentes como protagonistas esenciales del acto educativo y la producción de procesos encaminados a aportar soluciones a los problemas existentes en este entorno, en términos de mejoramiento de la calidad de la educación rural.

Se concluyó que el impacto generado por las estrategias pedagógicas que mediante el aprendizaje colaborativo se desarrolló con los docentes, fue positivo, en la medida que se logró de su parte un aprendizaje que les va a permitir en el corto y mediano plazo, optimizar sus prácticas educativas en aulas rurales multigrado de la Institución Educativa Departamental San Antonio de Tausa en Cundinamarca, Colombia. Como sugerencia de una alternativa de cambio, se dejó al descubierto que fue esta una experiencia innovadora en relación con la temática y con la dinámica con la que se llevó a efecto, donde la participación de los docentes rurales fue evidente, atendieron a la convocatoria hecha, estuvieron motivados a participar activamente para generar un ambiente propicio para retomar las actividades, verlas en una perspectiva de cambio, y por ello, canalizaron sus esfuerzos para hacer de estas un ejercicio transformador que se emprendió con entusiasmo.

METODOLOGÍA

El método que se siguió corresponde a la investigación acción, la cual se eligió por considerar que corresponde a una estrategia metodológica apropiada para indagar e interpretar la realidad de las problemáticas que se presentan en el ámbito educativo, lo cual se argumentó en el punto de vista de Colmenares y Piñero (2008), quienes se refieren a esta como una herramienta metodológica heurística para estudiar la realidad educativa, mejorar su comprensión y a la vez, lograr su transformación (p. 99). En un sentido general, se consideró que la investigación acción es una herramienta epistemológica apropiada que orienta la reflexión y el cambio para superar las problemáticas que emergen en el cotidiano del aula y que desde la acción del docente se pueden modificar.

Se tuvo en cuenta igualmente que hacer uso de la investigación acción era viable, en razón a que por su enfoque dialéctico, dinámico, interactivo, complejo de una realidad que no está dada, sino que está en permanente deconstrucción, construcción y reconstrucción por parte de los actores sociales, lleva a que el docente se convierta en sujeto activo en y de su propia práctica indagadora (Colmenares y Piñero, 2008). En otras palabras, la ejecución de la investigación se constituyó en un procedimiento dispuesto al cambio, desde la base del análisis de la situación del aula multigrado y los procesos pedagógicos que desconocen las oportunidades del aprendizaje colaborativo como estrategia para optimizar la calidad de la educación en dicho contexto.

Se puso en práctica una forma de indagar para comprender la enseñanza, sus potencialidades y limitaciones; desde esta oportunidad, se caminó hacia un proceso de búsqueda de soluciones y cambios fundados en la intención de vincular al grupo de docentes de aula multigrado, a un espacio de construcción de saberes en torno al aprendizaje colaborativo, con la intención de transponer luego estos conocimientos a la práctica de enseñanza en su cotidiano desempeño. De esta forma se dio validez a la posibilidad de “entender el oficio docente integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa” (Bausela, s.f.).

En general, se aplicó la investigación acción para explorar y reflexionar el quehacer de los docentes y a partir de ello, introducir cambios en las prácticas educativas. Procedimiento en el que igualmente se tomó en cuenta la perspectiva de Elliot (2000) referida a que las estrategias de los maestros están apoyadas en teorías y prácticas concernientes a las maneras de materializar los valores educativos en circunstancias específicas, y cuando se transfieren de manera reflexiva, implantan una forma de investigación acción. Tal como lo hace notar el autor en mención, la labor de enseñar incluye la acción reflexiva del docente para que su práctica se convierta en alternativa a las transformaciones que urgen en el aula de clase. Otra de las razones por la cual se tuvo en cuenta la investigación acción, está dada por la perspectiva de Latorre (2005), quien afirma que es “una forma de indagación

realizada por el profesorado para mejorar sus acciones docentes o profesionales y que les posibilita revisar su práctica a la luz de evidencias obtenidas de los datos y del juicio crítico de otras personas” (p. 5).

Desde la base de las propuestas planteadas por la investigación acción, el trabajo realizado con los docentes siguió un proceso basado en los siguientes pasos:

Diagnóstico: el conocimiento sobre la situación problema y sus particularidades se llevó a efecto a partir de la aplicación de técnicas e instrumentos propios de la investigación acción: observación y diarios de campo de una parte, y de otra, entrevista semiestructurada a través del cuestionario; con base en estos se obtuvo información relevante para comprender el problema, sus componentes, su complejidad, sus causas y derivaciones.

Planificación. Hecho el reconocimiento de la problemática se entró en la fase de diseño y planificación de los talleres con sus respectivas actividades con la finalidad de operativizar la intervención dirigida al logro de las metas propuestas en un tiempo definido.

Implementación. Fase en la cual se puso en ejecución la intervención con el grupo de educadores de escuela rural multigrado.

Monitoreo. Durante el desarrollo de las actividades se hizo seguimiento con participación de todos los docentes para determinar logros y limitaciones, para concebir el potencial de las estrategias en función del logro de los objetivos de las mismas.

Evaluación. Etapa en la cual se realizó la valoración de cada una de las actividades realizadas, mediante criterios establecidos en una rúbrica de desempeños, además, se permitió el análisis del grado de cumplimiento de las metas trazadas, las limitaciones presentes, así como los resultados del proceso grupal y del trabajo colectivo.

Análisis. Fase en la cual se realizó el análisis de los componentes del proceso de la experiencia con la finalidad de reflexionar críticamente sobre el mismo y definir como se materializaron los conocimientos construidos.

APROXIMACIÓN TEÓRICA

Los cambios producidos en los últimos años en relación con la educación y las estrategias que se deben apropiarse para lograr la calidad de los procesos pedagógicos, abren nuevas perspectivas al tema del aprendizaje colaborativo como estrategia pedagógica en todos los escenarios educativos. Para el caso de este estudio, se consideró necesario adentrarse en lo que éste representa para el logro de las metas que se formularon, no sin antes tener claridad sobre su concepto desde la mirada de algunos autores que se han ocupado del tema y permiten identificarlo como una metodología que puede tener repercusiones importantes en el ámbito educativo. A este respecto, se tomó en consideración una serie de autores que se ocupan de su definición; es así que Gokhale (1995) lo define como a un método de enseñanza dirigido a estudiantes cuyos niveles de rendimientos son desiguales pero se agrupan para lograr metas comunes en sus aprendizajes. La idea es

que quienes más posibilidades tienen, guíen a los compañeros que rinden menos para que al final el aprendizaje sea exitoso para todos. En esta definición se asigna al trabajo colaborativo la condición de método pedagógico que incluye la diversidad en términos de saber y conocimiento en el aula, se destaca el trabajo en grupo, el compromiso individual y grupal para el logro exitoso de las tareas de aprendizaje.

Desde la perspectiva de Matthews (1996), el aprendizaje colaborativo se hace evidente si estudiantes y docentes se agrupan para establecer el nivel de conocimiento (...) Es una didáctica que tiene cimiento en que los participantes se junten para evidenciar conocimientos que son fundamentales para la construcción de saberes de todos los miembros del grupo. El autor enfatiza en la agrupación de las personas cuya meta es el aprendizaje, se valora como un método pedagógico que se encamina a la búsqueda de aprendizajes significativos que se logran de forma conjunta. Según Díaz Barriga (1999) el aprendizaje colaborativo se particulariza como estrategia que suscita relaciones entre iguales, la conexión, profundidad y bidireccionalidad frente a la búsqueda de metas comunes, lo que a su juicio contribuye a que se origine cierto nivel de competitividad entre los miembros del grupo en función de un aprendizaje productivo para quienes comparten compromisos, la programación ligada a la interrelación y la unión de acciones orientadas a un mismo fin.

Con base en el concepto antes descrito se dedujo que este como herramienta pedagógica se pone en ejecución en el aula con base en unas dimensiones específicas de las que se da cuenta a continuación:

Dimensión Social. Acercarse a los puntos básicos sobre los componentes sociales del aprendizaje colaborativo fue fundamental en este caso, pues permitió rescatar la trascendencia de esta metodología dada su incidencia en prácticas pedagógicas que buscan responder a los cambios que urgen para superar los métodos tradicionales que en ocasiones no aportan al desarrollo de las metas de enseñanza y aprendizaje según demandas de la sociedad del conocimiento de la actualidad. En tal sentido, fue fundamental el reconocimiento de esta forma de trabajo en el aula, como “un proceso social de construcción de conocimiento, en el que a partir del trabajo conjunto y el establecimiento de metas comunes hacia la construcción de conocimiento” (Pérez, Subiría y Guitert, 2007). Es importante resaltar la afirmación de los autores mencionados, en cuanto, la valoración del aprendizaje colaborativo como un proceso social inevitable entre los agentes educativos y los ideales de sus prácticas en el aula de clases. Es en este contexto donde estudiantes y docentes establecen interacciones y se sitúan como seres sociales, cuyas actividades y roles deben estar enfocados a que la práctica de la enseñanza y el aprendizaje se desarrollen dentro de unas directrices de entendimiento, armonía y acuerdo.

Dimensión del Procesamiento Grupal. En el párrafo anterior ha quedado planteado que, el trabajo colaborativo tiene una dimensión social que lo sustenta como condición para que en el aula se originen las interacciones entre las personas y para

poder construir prácticas de enseñanza y aprendizaje fundamentados en una didáctica influenciada por la participación activa del educando en el trabajo en equipo. Enfoque que encaja en una perspectiva básica que considera el trabajo grupal como alternativa para alcanzar mejores aprendizajes; ahí es donde descansa la dimensión del procesamiento grupal de esta forma de aprendizaje. En relación con el aprendizaje colaborativo y su caracterización por la conformación de grupos, dicen Johnson y Johnson (1995), citados en Glinz (s.f.), que una condición básica corresponde a que se conforme “un número fijo de miembros cuyas responsabilidades principales son ayudar a los estudiantes a brindarse apoyo, estímulo y asistencia mutuos para completar tareas y compartir responsabilidad de esforzarse por aprender” (p. 55). Es decir, que el trabajo grupal en este caso, destaca las responsabilidades tanto individuales como colectivas en la búsqueda de metas comunes, por lo que cada miembro del equipo debe asumir compromisos con responsabilidad para alcanzar el aprendizaje suyo y del equipo, por lo que este último deberá centrarse en las finalidades propias de esta forma de trabajo para lograr un verdadero aprendizaje.

Dimensión de Interdependencia Positiva. Según se ha contemplado en los componentes anteriores, el trabajo colaborativo suscita el aprendizaje colaborativo, acción que va más allá del concepto de trabajo en grupo, si se entiende que con éste se activan los aportes de todos los participantes en la construcción compartida de conocimientos; característica fundamental de este método que estimula todas las capacidades del educando, cuyo rol es predominante, mientras que la labor del docente es moderar el transcurso de construcción y transformación del conocimiento, tanto como las interacciones de los integrantes del equipo de trabajo (Medina y Hernández, 2011). Es una opción para interactuar positivamente, de ahí que se diga que una de sus particularidades se refiera a la interdependencia positiva.

La importancia del aprendizaje colaborativo como herramienta didáctica que abarca las dimensiones antes descritas, está en las condiciones mismas en las que se sustenta el trabajo que realizan estudiantes y docentes, donde el aprendiz cobra protagonismo al hacer que su participación supere las tendencias academicistas y transmisionistas que generalmente se usan en el aula. El estudiante pasa de ser receptor a sujeto activo de sus propios aprendizajes determinado por el colectivo y su trabajo productivo, para garantizar la construcción del conocimiento. La meta educativa en tal sentido está en que cada estudiante trabaje colaborativamente para contribuir a construir sus propios aprendizajes y las de sus compañeros de equipo, experiencia que es muy importante dentro del enfoque del aprendizaje colaborativo y sus finalidades. Con base en estos entre otros lineamientos teóricos, se realizó el proceso que se describe continuación.

ANÁLISIS DE LA ACCIÓN

Para dar cumplimiento a las metas de la intervención con los docentes, se diseñaron

e implementaron cinco talleres de los cuales el primero tuvo como propósito vincular al docente a un nuevo conocimiento pedagógico referido al aprendizaje colaborativo y sus ventajas como metodología que contribuye a mejorar la calidad de la educación rural; el segundo, se enfocó hacia el propósito de adelantar experiencias conducentes a la apropiación de prácticas para la aprehensión de acciones relacionadas con el uso y manejo del AC en la escuela multigrado; el tercer taller se desarrolló bajo la finalidad de ejecutar prácticas que contribuyeran a mejorar desempeños docentes mediante el AC, como mediación para el fomento de procesos educativos con calidad según intereses, necesidades y expectativas de los estudiantes; fomentar entre el grupo de participantes el aprendizaje sobre componentes fundamentales del AC, fue el propósito del taller cuarto, mientras que el quinto se realizó con la intención de fomentar acciones que promueven el conocimiento y desarrollo de habilidades de trabajo en equipo para compartir metas, recursos, logros y roles implícitos en la interdependencia positiva.

Es importante enfatizar que, cada uno de los talleres efectuados se valoró y a partir de esta acción, se concretó la vinculación de los docentes a seguir un proceso que les aportó conocimiento y dejó sembrada la semilla de interés y valoración de en torno a esta metodología para ser trabajada en aula multigrado; se posibilitó conocimientos, métodos, propósitos, herramientas, recursos y formas de comunicar sus aprendizajes, acciones que fomentaron motivación, interés y nuevas expectativas frente a la idea de adoptar el Aprendizaje Colaborativo en sus labores cotidianas. Perspectiva desde la cual se hizo válida la postura de Matthews (1996), cuando señala que el aprendizaje colaborativo se hace evidente si estudiantes y docentes se agrupan para establecer el saber. Es una metodología cuyo fundamento reside en que los sujetos se juntan para establecer significados, participan activamente en los procesos, los enriquecen con sus conocimientos y los contextualizan para incrementar su experiencia como profesional de la docencia. Acciones a partir de las cuales se dedujo el impacto positivo y el éxito de lo realizado, tal como lo expresaron los participantes en los productos que realizaron como finalización de cada uno de los talleres

Los docentes manifiestan su inclinación hacia el AC como metodología innovadora de enseñanza, lo valoran como coyuntura para optimizar sus prácticas educativas; de igual manera, opinan sobre la trascendencia de aproximarse progresivamente a su ejecución y explorar nuevas formas para implicarse activamente en acciones de transformación. Según lo expresado por los participantes en la experiencia, fue positiva la adquisición de conocimientos sobre la trascendencia de la colaboración en la optimización del desempeño profesional del educador de aula multigrado; en este escenario donde corresponde mejorar las competencias de enseñanza en la búsqueda de posicionar este modelo de escuela en esquemas más innovadores, igualitarios y justos para las comunidades escolares rurales.

La experiencia fue importante ya que cada participante aportó ideas para construir reflexiones, compromisos y conclusiones en relación con la integración de esta metodología

a sus prácticas educativas. En tal sentido, se dio cumplimiento a la proposición de Díaz Barriga (1999) cuando refiere que el aprendizaje colaborativo promueve interacciones y búsqueda de propósitos comunes entre quienes hacen parte de la experiencia de aprendizaje auténtico. Es una acción en la que sus participantes comparten responsabilidades, planifican conjuntamente e intercambian experiencias dentro de un ambiente de respeto, responsabilidad y compromiso por el propio aprendizaje y el de los demás del equipo.

Se enfatiza igualmente, no sólo la exigencia que el educador se optimice en este campo, sino de originar escenarios de enseñanza y aprendizaje más coherentes con los requerimientos educativos de la actualidad. Tal como explican los docentes, el AC debe apropiarse en el aula, dado que se vislumbra como una estrategia que posibilita compartir experiencias, indagar, analizar, reflexionar el quehacer de enseñar en el marco de este modelo de escuela. Acciones que puestas en contexto permiten abordar uno de tantos vacíos existentes, si se entiende que en la escuela rural “Un asunto que no está suficientemente aprovechado en las aulas multigrado, es el aprendizaje colaborativo entre las y los alumnos: la ayuda mutua, la tutoría, el que los niños más grandes aporten a los más chicos, las tareas compartidas, etc.”(Hernández et al, 2004, p. 5). De ahí, que la acción en la que participaron los educadores sea una contribución a la iniciativa de superar dichas falencias.

Durante la implementación de las acciones, se sostuvo la intervención activa de los copartícipes, así como la reflexión en torno a los temas presentados que resultaron de su interés, fueron atractivos, sugestivos e innovadores a pesar de las dificultades representadas por la escasez de tiempo para dedicarle a estas actividades cuando hay saturación laboral. Sin embargo, el reconocimiento de las acciones realizadas fue un mecanismo considerado como transformador de las experiencias educativas en el contexto rural, donde los niños y las niñas tienen menos oportunidades para acceder a procesos educativos con calidad.

En opinión de los docentes que participaron en la acción, se hizo válido un aprendizaje enfocado a la apropiación del AC como estrategia para superar aquellas limitaciones que desde el punto de vista de Hernández et al. (2004), se asocian trabajo que debe adelantar el docente para manejar temáticas generales para el colectivo con acciones y temáticas específicas para cada ciclo o grado, con estudiantes con diversos niveles de cognición y capacidades, con diferentes ritmos de aprendizaje, con recursos didácticos insuficientes. Es ahí donde el aprendizaje colaborativo se convierte en opción destacada como apoyo a la participación, la cooperación, la orientación por parte del docente, la puesta en común de los conocimientos que se retroalimentan en coherencia con los niveles de aprendizaje de los y las estudiantes.

Dar a conocer al grupo de docentes los componentes básicos sobre los cuales se cimienta el AC, hizo permisible la construcción del aprendizaje pretendido evidenciado en los trabajos realizados con un componente pedagógico enriquecido por el uso y manejo de

herramientas digitales para expresar desempeños exitosos. De esta forma, se mostró que los aprendizajes hechos fueron beneficiosos, se dedujo la exigencia de mantenerse en dicha práctica para mejorar lo aprendido en bien tanto de su desempeño profesional como de los procesos de aprendizaje de niñas y niños de aula multigrado.

La colaboración, la aportación de ideas, la reflexión y el debate fueron acciones que condujeron a que el grupo de docentes localizara las múltiples funciones que permiten integrar el aprendizaje colaborativo al aula de clase; de igual manera, se definió que es de valiosa importancia renovar el currículo de aula multigrado; pues a partir de estas acciones corresponde plasmar los parámetros a establecer a fin de acercarse tanto estudiantes como docentes a diferentes experiencias y estrategias pedagógicas mediadas por el AC. De esta forma se puso en contexto y se cumplió el precepto teórico de hacer uso creativo y adecuado de la práctica educativa con el propósito de explotar lo que en determinado momento es significativo, en cuanto hace referencia a la pedagogía del conocimiento cuyo fin es la formación del ser, mediante acciones que desde el exterior se ejerce sobre él, tal como plantea Not (1983).

En reconocimiento de los resultados antes descritos, se infiere que las actitudes y aptitudes puestas en contexto, contribuyen a los cambios y optimización de las prácticas de los docentes en bien de las comunidades educativas, pero sobre todo de los niños y las niñas de zonas rurales en quienes deben afianzarse los procesos de aula y por ende de la calidad de la educación que se les ofrece. Cambios en los que corresponde al educador hacer más coherentes sus concepciones y acciones cuando de proponer innovaciones en sus métodos y prácticas tradicionales se trata. Por consiguiente, esta fue una experiencia enfocada a contextualizar dichas innovaciones y oportunidad para que los educadores se hicieran partícipes de nuevas opciones de profesionalización para la reconstrucción de mejores entornos de aprendizaje.

Los obstáculos más perceptibles se relacionan con los siguientes aspectos: la implementación de las actividades se hizo en tiempos extra-clase, lo cual se convirtió en una dificultad, en la medida que a los docentes les compete atender excesivas responsabilidades laborales en observancia de las clases virtuales y demás compromisos concernientes con la enseñanza y el aprendizaje que en la actualidad se efectúan como consecuencia de la pandemia por covid-19. Situación que dificultó el normal desenvolvimiento de las reuniones programadas, lo que a su vez incrementó el tiempo del que inicialmente se disponía. Aun así, sus perspectivas y estímulos en correspondencia con los aprendizajes planteados, proporcionó amplificar su constancia en la red de Internet y concurrir de forma segura en las actividades que se realizaron. La intervención de los educadores en los talleres propuestos fue definitiva para el logro de su realización, aun así, se debió hacer previamente un trabajo de sensibilización sobre la justificación y necesidad de su intervención, a pesar del cual, al comienzo hizo difícil vencer las resistencias que se presentan, no sólo frente al cambio, sino a las escasas habilidades frente al uso y manejo de las herramientas digitales aplicadas en

la construcción de los productos finales de cada taller realizado.

Las dificultades de conectividad limitaron en ocasiones el normal desenvolvimiento de los talleres, incidiendo en la desmotivación de los participantes. A pesar de estas limitaciones, finalmente los docentes se sintieron ligados al aprendizaje propuesto, aportaron experiencias, construyeron saberes y proyectaron que redundarán en la optimización de la calidad educativa, sobreponiéndose además a las situaciones negativas asociadas con las percepciones que algunos directivos tienen acerca de la importancia y ayuda a las escuelas rurales.

A manera de cierre se puede afirmar que, los elementos enunciados permiten una aproximación a la situación que se analizó en la tesis que originó este artículo, ya que en su primera parte contempló lo relacionado con el diagnóstico real del problema estudiado, por lo que se acopió información que se organizó, sistematizó y analizó. A partir de éste proceso se concluyó la existencia de la problemática estudiada y con base dichos resultados, se diseñó y aplicó una estrategia cuyos efectos fueron claros, en cuanto a la forma como los docentes vinculados al proceso se aproximaron al aprendizaje colaborativo como opción innovadora que puede ser trabajada en aula multigrado.

CONCLUSIONES

El impacto generado por las estrategias pedagógicas que mediante el aprendizaje colaborativo se desarrolló con los docentes fue positivo, en la medida que se logró de su parte un aprendizaje que les va a permitir en el corto y mediano plazo, optimizar sus prácticas educativas en aulas rurales multigrado de la Institución Educativa Departamental San Antonio de Tausa en Cundinamarca, Colombia. Como sugerencia de una alternativa de cambio, se dejó al descubierto que fue esta una experiencia innovadora en relación con la temática y con la dinámica con la que se llevó a efecto, donde la participación de los docentes rurales fue evidente, atendieron a la convocatoria hecha, estuvieron motivados a participar activamente para generar un ambiente propicio para retomar las actividades, verlas en una perspectiva de cambio, y por ello, canalizaron sus esfuerzos para hacer de estas un ejercicio transformador que se emprendió con entusiasmo.

Fue importante la reflexión conjunta sobre los componentes teóricos y prácticos de las actividades a partir de las cuales se logró consolidar la efectividad de la estrategia, la que se diseñó integralmente, se hicieron los ajustes requeridos para alcanzar los propósitos fijados. Los participantes aportaron conocimientos, verificaron los resultados de sus aportaciones, aplicaron herramientas tecnológicas, se autoevaluaron y resaltaron el papel que la experiencia cumplió en términos de la innovación. Se destacó igualmente la disposición siempre adecuada, el consenso, la participación, el compromiso, y en términos generales, la puesta en acción de capacidades tanto individuales como del colectivo para construir saberes específicos y conocimientos estratégicos ligados a habilidades

potenciadoras y eficaces a la hora de crear entre los docentes su disposición para aprender y contribuir a configurar un sistema de prácticas relacionadas con el aprendizaje colaborativo.

Si se considera que este trabajo es de carácter educativo y su realización obedeció a la intención de reflexionar, analizar y aportar una idea de cambio frente a una problemática existente en el aula rural multigrado, este se convierte en respuesta a la dinámica de los cambios que el docente capaz de reflexionar su quehacer debe plantear en su contexto para aportar a los cambios requeridos y apropiarse del desafío que le corresponde para optimizar siempre su tarea de educar.

REFERENCIAS

Bausela H., E. (s.f.). *La docencia a través de la investigación-acción*. Universidad de León, España. Revista Iberoamericana de Educación. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2871/3815>

Cano, A. (2012). *La metodología de taller en los procesos de educación popular*. Revista Latinoamericana de Metodología de las Ciencias Sociales, 2 (2), 22-51. En Memoria Académica. Disponible en: http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.5653/pr.5653.pdf

Colmenares E., Ana Mercedes; Piñero M., Ma. Lourdes (2008). *La investigación acción. Una herramienta metodológica heurística para la comprensión y transformación de realidades y prácticas socio-educativas*. Laurus, vol. 14, núm. 27, mayo-agosto, 2008, pp. 96-114 Universidad Pedagógica Experimental Libertador Caracas, Venezuela. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111892006>

Díaz B. F. (1999): *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill, México.

Díaz-Barriga A., F. y Hernández O., G. (1998). *Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos*. En: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una Interpretación constructivista*. México, McGraw Hill pp. 69-112. Disponible en: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2012/11/PPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf>

Elliott, J. (1991). *Investigación de acción para el cambio educativo*. Buckingham: Open University Press

Glinz F. P. (s.f.). *Un acercamiento al trabajo colaborativo*. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653). Disponible en: <https://rieoei.org/historico/deloslectores/820Glinz.PDF>

Gokhale, A. (1995). Collaborative Learning Enhances Critical Thinking. *Journal of Technology Education*, 7 (1). Disponible en: <http://scholar.lib.vt.edu/ejournals/JTE/jte-v7n1/gokhale.jte-v7n1.html>

Hernández S., M; Cuervo, G. R.; Cabello, R. E; Estrada E., G. & Reyes H., L (2004). *La organización de trabajo en el aula multigrado*. Argentina. Disponible en: <file:///C:/Users/2019/Downloads/organizacion-trabajo-aula-multigrado.pdf>

Johnson W. D; Johnson T. R & Holubec, J. E (1994). *El aprendizaje cooperativo en el aula*. Virginia. Disponible en: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/1626-2019-03-15-JOHNSON%20EI%20aprendizaje%20cooperativo%20en%20el%20aula.pdf>

Latorre, A. (2008). *La investigación-acción. Conocer y cambiar la práctica educativa*. Serie Investigación educativa. Editorial Graó, Barcelona, España

Matthews, R. (1996). *Collaborative Learning: Creating Knowledge with Students*. En: Menges, Robert J. & Weimer, Maryellen (Eds.), *Teaching on Solid Ground: Using Scholarship To Improve Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.

Not. L. (S.f.). (1983) *Las pedagogías del conocimiento*. México D.F. F.C.E.

Pérez, M., Subirá, M., & Guitert C. M. (1). *La dimensión social del aprendizaje colaborativo*. Revista de Educación a Distancia, (18). Disponible en: <https://revistas.um.es/red/article/view/24171>

UNA REVISIÓN DOCUMENTAL DE LA INTEGRACIÓN DE LA FE EN LA ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE EN UN COLEGIO ADVENTISTA

Data de aceite: 09/07/2022

Data de submissão: 23/05/2022

Alfredo Cala Bernal

Especialista en Educación - UNAC; Coordinador Académico, Colegio Adventista Bethel Saravena (Arauca), Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-6133-6320>

William Alberto Castro Maestre

Especialista en Educación - UNAC. Rector, Colegio Adventista Bethel Saravena (Arauca), Colombia
<https://orcid.org/0000-0001-5987-478X>

Saraí Ana Ortega Pineda

Doctora en Educación. Universidad Federico Villareal, Lima, Perú; Docente de la Facultad de Educación, Corporación Universitaria Adventista Medellín (Antioquia), Colombia

Luis Fernando Garcés

Doctor en Filosofía-UPB, Posdoctorante en Filosofía-UPB, Posdoctor en Derecho-UNAL, Investigador Senior.; Docente de la Facultad de Educación, Corporación Universitaria Adventista Medellín (Antioquia), Colombia
<https://orcid.org/0000-0003-3286-8704>

Escrito original, derivado del proyecto de investigación “Estudio Conocimiento, Actitud y Práctica en el grado de inmersión para la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje en los colegios del Sistema Educativo Adventista en el Noreste Colombiano en Arauca” en (2022), como requisito para optar al título de Magíster en Educación de la Corporación Universitaria Adventista.

RESUMEN: Uno de los grandes objetivos que sostiene la educación, dentro de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, es preparar al estudiante para vivir una vida completa, promover el crecimiento personal de acuerdo a la fe bíblica y, simultáneamente, prepararlo en disciplinas académicas en su proceso de formación. En este marco, integrar la fe en el proceso de enseñanza aprendizaje se torna en un elemento importante y su verificación del cumplimiento de ella permitirá tomar decisiones al respecto. Por lo que, el trabajo de investigación desarrollado permite obtener una mirada más allá de las conjeturas. Específicamente se concentra en 3 dimensiones: conocimiento, actitud y práctica en la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje de los colegios adventistas. Desde la mirada de varios autores se desprende que la integración de la fe abarca varias dimensiones que involucran al estudiante, docente, personal administrativo y el entorno. Se destacan aspectos como: un proceso intencional, mental, sistemático donde el estudiante aprende a integrar aprendizajes académicos con su fe y el docente instila la fe a través de sus relaciones y su pedagogía, y finalmente es un regalo de Dios para el hombre con el fin de restaurar en el estudiante la imagen de su Creador.

PALABRAS CLAVE: Conocimiento, actitud, práctica, fe, integración, enseñanza, aprendizaje.

A DOCUMENTARY REVIEW OF THE INTEGRATION OF FAITH IN TEACHING AND LEARNING IN AN ADVENTIST SCHOOL

ABSTRACT: One of the great objectives that support education, in the Seventh-day Adventist Church, is to prepare students to live a complete life, to promote personal growth according to biblical faith, and simultaneously, prepare them in academic disciplines in their formation process. In this framework, integrating faith in the teaching-learning process becomes an important element, and its verification of compliance with it'll allow decisions to be made in this regard. Therefore, the research work developed allows to obtain a look beyond conjectures. Specifically, it focuses on 3 dimensions: knowledge, attitude, and practice in integrating faith into teaching and learning in Adventist schools. From the viewpoint of several authors, it follows that faith integration encompasses several dimensions that involve students, teachers, administrative staff, and the environment. Aspects such as an intentional, mental, systematic process, where the student learns to integrate academic learning with his faith and the teacher instills faith through his relationships and his pedagogy are highlighted, and finally, it's a gift from God to a man with the end order to restore in the student the image of his Creator.

KEYWORDS: Knowledge, attitude, practice, faith, integration, teaching, learning.

1 | INTRODUCCIÓN

La Integración de la fe en la enseñanza y aprendizaje (IFEA) de las instituciones educativas cristianas, se ha convertido en un desafío para directivos y docentes que trabajan por el cumplimiento de la misión. Con el avance tecnológico la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento han llevado a la humanidad por un camino peligroso, la sociedad vive un periodo marcado por el enajenamiento de las cosas espirituales y la proliferación de planteamientos contrarios a la fe cristiana.

Son las instituciones confesionales, esos remansos que le quedan a la cristiandad para afianzar los principios y valores rectores de la biblia. Los colegios adventistas son instituciones que buscan garantizar una educación dentro de una cosmovisión cristiana específica, llevar al educando a relacionarse con su Hacedor y a restituir la imagen de Dios. Es decir, que mediante el acto educativo se busca la redención del educando.

Mediante la revisión bibliográfica para la investigación “Estudio Conocimiento, Actitud y Práctica en el grado de inmersión para la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje en los colegios del Sistema Educativo Adventista en el Noreste Colombiano en Arauca” se realizó un rastreo bibliográfico para hallar los referentes académicos que darían soporte al estudio adelantado por el equipo de investigación.

2 | MARCO DE REFERENCIA

En la búsqueda de los diferentes referentes teóricos y postulados que dan el debido sustento a la investigación “Estudio Conocimiento, Actitud y Práctica en el grado de inmersión para la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje en los colegios del Sistema Educativo Adventista en el Noreste Colombiano en Arauca”, ha permitido explorar

y considerar aspectos primordiales, que los docentes cristianos y en particular, aquellos docentes que desarrollan su quehacer pedagógico en instituciones educativas cristianas deben de saber y poner en acción en su praxis día tras día.

Además, se determinaron las concepciones, categorías y subcategorías del tema de investigación. También, los enfoques filosóficos y la cosmovisión en torno al tema que se optó investigar. Del mismo modo se abordaron los aspectos de la jurisprudencia que se relacionan con la enseñanza de la fe dentro de las instituciones educativas en Colombia. A continuación, se presentan los hallazgos documentales en el proceso investigativo.

2.1 Cosmovisión de la IASD

De acuerdo con Aguirre (2009): La cosmovisión de la Iglesia Adventista del Séptimo Día se puede resumir así: Dios es el Creador y Sustentador del universo y todo lo que en él existe (Génesis 1:1; Job 12:10), Él creó a seres humanos perfectos, a su propia imagen, con la capacidad de pensar, decidir y actuar (Génesis 1:27; 2:8).

En este mismo sentido, Aguirre (2009) parafrasea a White (1987) prolífica escritora en temas de fe, hogar, educación y salud dentro de la comunidad adventista. mencionando que la educación del ser humano abarca todo el ser y su período de existencia, la educación solo encuentra una pausa en el ser humano cuando este se sume en el sueño de la muerte, pero continuará por la eternidad, después de la resurrección.

Esta educación integral busca el desarrollo armonioso de las facultades físicas, mentales y espirituales. El que recibe una educación adventista, notará que ésta prepara al estudiante para el gozo de servir en este mundo a sus semejantes y para un gozo superior basado en un servicio más amplio en el nuevo mundo preparado por Dios. El gran objeto de la educación, es la obra de la redención, restaurar en el hombre la imagen de su Hacedor, hacerlo volver a la perfección en que había sido creado, procurar el desarrollo del cuerpo, la mente y el alma (White, 1987).

2.1.1 Principios de la Educación Adventista

Los principios de la educación adventista están en sintonía con lo revelado a través de la Escritura y de la pluma inspirada de Elena G de White. Mediante estos, se busca garantizar en el niño y el adolescente que forma parte del sistema educativo goce de una educación que propenda por el desarrollo armónico de cada una de sus facultades. En este sentido, Badenas (2007) agrega:

“A menudo se dice que «educar es la empresa más importante para preparar el futuro de una sociedad». Si aceptamos esta definición podemos afirmar que «la educación adventista es la empresa familiar más importante a nuestro alcance para preparar el futuro de nuestros niños, incluso de nuestra iglesia» (p.8).

Los principios de la educación adventista son 10

1. Transmitir los valores cristianos para el desarrollo de un carácter equilibrado.
2. Propiciar una atmósfera de excelencia que motive a los jóvenes a convertirse en ciudadanos útiles y responsables.
3. Ir más allá de la instrucción.
4. Enseñar los principios de una vida sana.
5. Aprender a comunicar de manera eficaz, respetuosa y responsable.
6. Transmitir una “cosmovisión” cristiana.
7. Cultivar el amor a la belleza.
8. Alentar al servicio.
9. Instruir a los jóvenes en la Palabra de Dios, según el modelo dado por Jesús, el gran Maestro.
10. Fomentar la reflexión independiente.

2.1.2 Filosofía de la Educación Adventista

Desde sus comienzos la educación adventista ha tenido una sólida filosofía que la orienta para cumplir con su misión de imprimir en el hombre la imagen de su hacedor, de restaurar el carácter de cada uno de los estudiantes que asisten a sus aulas. La educación adventista propende por la redención del hombre.

La IASD Sudamericana (2017) presenta la filosofía de la Educación adventista:

La filosofía adventista de la educación es cristocéntrica. Los adventistas creen que, bajo la dirección del Espíritu Santo, el carácter y los propósitos de Dios pueden ser conocidos, tal como están revelados en la Biblia, en Jesucristo y en la naturaleza. Las características distintivas de la educación adventista, derivadas de la Biblia y de los escritos de Elena de White, apuntan hacia el objetivo redentor de la verdadera educación: restaurar a los seres humanos a la imagen de su Creador. Los adventistas reconocen que los motivos, los pensamientos y el comportamiento humanos están por debajo del ideal de Dios. La educación, en su sentido más amplio, es el medio para restaurar la relación original de los seres humanos con Dios. Trabajando juntos, el hogar, la escuela y la iglesia cooperan con los agentes divinos en la preparación de aprendices de una ciudadanía responsable en este mundo y en el mundo venidero. La educación adventista transmite más que conocimiento académico. Promueve el desarrollo equilibrado de la persona como un todo: espiritual, intelectual, físico y social. Su dimensión en el tiempo es la eternidad. Busca desarrollar una vida de fe en Dios y respeto por la dignidad de todos los seres humanos; edificar caracteres semejantes al Creador; estimular a pensar en lugar de ser simples reflectores del pensamiento de otros; promover el servicio por amor en lugar de la ambición egocéntrica; asegurar el máximo desarrollo del potencial de cada individuo; y adoptar todo lo que es verdadero, bueno y bello.

El párrafo anterior muestra la trascendencia de la educación adventista; propuestas

que se asemejan a grandes académicos como Skinner, Bandura, Gardner y de pedagogos como Vygotsky, Comenio y Montessori.

2.2 Competencias del docente para la integración de la fe en su praxis pedagógica

La trasmisión de la fe no es una tarea fácil en el siglo XXI. El docente cristiano debe hacer frente a corrientes pragmáticas, humanistas y cinenciológicas que desvirtúan la existencia de Dios y su intervención en la historia de la humanidad. Las instituciones cristianas afrontan una gran presión por políticas globalistas y ecuménicas que minan los principios y valores que emanan de la biblia. De allí la importancia del dominio que el profesor tenga del área, a su vez la utilización de estrategias que relacionen el área con la fe; la actitud en el aula cuando transmite dichos conocimientos y su comportamiento fuera de ella.

Conocimiento y su relación con la integración de la fe

Resulta de vital interés los conocimientos que el docente posea; información considerada como un cúmulo de saberes significativos que pueden ser adquiridos, presentados, retenidos, almacenados y administrados mediante comparaciones, consecuencias, conexiones y conversación con las demás personas como lo señala Asprilla (2010) y Carrión (s.f.). A lo que Agudelo & Valencia (2018) agrega: “el conocimiento juega un papel relevante en la sociedad, si bien, su rol determina en gran medida la capacidad de acción tanto de individuos como de organizaciones” (p. 674). Y Baena (2017) añade: “el conocimiento es una habilidad humana por medio de la cual se relacionan un sujeto que conoce y un objeto por conocer... La relación de ambos está constituida por el acto de conocer. El conocimiento es en sí, una relación” (p. 25).

Otros autores teorizan acerca del conocimiento como revelación divina la cual escapa a la voluntad humana, pero pone de manifiesto un conocimiento que el hombre no ha alcanzado, sino que recibe de un ser superior. Knight (2002) por ejemplo afirma que:

El conocimiento revelado ha sido de primordial importancia en el campo de la religión. Es un conocimiento que difiere de todas las demás fuentes de conocimiento porque presupone una realidad sobrenatural trascendental que rompe el orden natural. Los cristianos creen que esa revelación es la comunicación de parte de Dios de su voluntad. Los creyentes en la revelación sobrenatural sostienen que esta forma de conocimiento posee la distintiva ventaja de ser una fuente omnisciente de información que no se encuentra disponible por medio de otros métodos epistemológicos (p. 9).

Quintero & Zamora (2020) señalan “el conocimiento religioso que se obtiene por origen divino y el hombre no lo puede generar, es subjetivo, varía de acuerdo a la religión y se basa en la tradición, algunos ejemplos son libros sagrados”. Para los adeptos al cristianismo supone el acto comunicativo de Dios para dar a conocer a la humanidad su voluntad. Por lo que, le dan un valor absoluto para sus vidas. Además, se considera

como un elemento importante del currículo, como una pieza fundamental del nexo entre la comunicación entre Dios y el estudiante. Al respecto Knight (2012c) agrega que los maestros cristianos:

Saben cuál es el conocimiento que resulta más valioso, porque entienden cuáles son las necesidades más grandes de la humanidad. Saben que la Biblia es una revelación cósmica que trasciende el ámbito limitado de la humanidad, y que no solo revela la condición humana sino también el remedio para esa condición. Se dan cuenta asimismo de que todas las asignaturas llegan a ser significativas cuando son vistas a la luz de la Biblia y de la lucha cósmica del gran conflicto entre el bien y el mal (p. 44).

Por lo tanto, desde los principios filosóficos educativos cristianos, las creencias y objetivos principales de la educación adventista, los docentes de las instituciones educativas adventistas saben, o debieran saber, cuáles son las necesidades del hombre. Por lo que, de manera intencionada utilizan la biblia como fuente principal de la IFEA para que, a través de ella conozca a su Autor,

Actitud y su relación con la integración de la fe

Es de igual importancia en el campo de la pedagogía la actitud del docente para lograr competencias en el discente que le permitan mejorar significativamente un conjunto de saberes, como lo señala Figueroa et al. (2017), Torres & Celis (2015), (Fernández et al., 2016) y Hernández & Martínez (2021).

Por otro lado, es importante trabajar el clima institucional por su implicancia en el proceso de integración de la fe, como lo mencionamos anteriormente. Desde este punto de vista, se infiere que las manifestaciones de los pares académicos, como resultados de las experiencias habituales, expresan actitudes positivas o negativas, desde sus rasgos personales situación que es percibida y aprendida por los alumnos. Rodríguez (2018). Por lo que, la actitud con que el docente asume su rol es importante. Es decir, que sus acciones marcarán la diferencia y desarrollo para impactar en cada educando. Si el maestro tiene claridad sobre esto, podrá manifestar de manera reiterativa una actitud positiva que le permita desenvolverse en el campo de la IFEA.

La práctica y su relación con la integración de la fe

El conocimiento debería estar relacionado con la práctica. Cuando se enuncia el concepto de conocimiento se aduce a un cúmulo de saberes significativos - en diferentes dimensiones-, adquiridos y administrados (Asprilla (2010); así como una habilidad humana (Baena, 2017). Desde la perspectiva de esta investigación el conocimiento debiera trascender y ser instilado por los actores de la educación en su práctica educativa.

Al respecto Cañedo & Figueroa (2013) agrega: “la práctica docente se da como una reflexión del papel del profesor como persona y docente entre lo que ha sido y lo que quiere ser; entre lo que quiere hacer y lo que puede hacer...es percibida como constante ejercicio que fomenta el aprendizaje activo de los estudiantes” (p 16). A lo que Patterson

(2019) añade: el docente en la sociedad actual debe tener un conocimiento integral de cada estudiante para realizar una práctica pedagógica que sea coherente con las necesidades del individuo y de la sociedad. y Cañedo & Figueroa (2013) añade: “el profesor construye su práctica docente en una etapa de planeación y en otra de ejecución o interacción, e involucra a un profesor activo que toma decisiones para conducir el aprendizaje y resolver las situaciones que surgen” (p. 4).

En relación al tema de estudio, el concepto de práctica en el proceso de integración de la fe, el educador debe incentivar en el aula ambientes que generen al estudiantado interés en obtener un estilo de vida con principios ético-cristianos de tal modo que pueda influir en el medio que le rodea. Además, como lo señala Montalvo (2014): los docentes deben de ser cuidadosos en la selección de ilustraciones, se añadiría a esta idea, también, estrategias y técnicas que posibiliten aprendizajes significativos. En el mismo sentido, Patterson (2019) añade: “es importante que para practicar la docencia como agentes inspiradores e integradores se necesita un perfil adecuado que pueda hacer frente a las necesidades de los estudiantes” (p. 14).

La docencia implica, además de intervenir en el desarrollo intelectual, formar hábitos, fortalecer valores éticos-cristianos y un sentido de trascendencia a fin de transformar la sociedad donde habitan. Desde esta perspectiva, (Hernández, De Cortas, S/f) señala:

El maestro, para poder integrar fe, valores y aprendizaje debe tener un trasfondo amplio del ambiente de procedencia de los estudiantes. Esto significa que debe estar familiarizado con el aspecto cultural, las costumbres, los hábitos, las actividades que desarrollan, cómo, cuándo y dónde las llevan a cabo, cómo se han transmitido los patrones culturales de una generación a otra, etc. Es necesario tener ese amplio conocimiento de ese ambiente porque de esto depende el que el maestro pueda entonces crear ambiente, adaptar ambiente y adoptar ambiente para que sea compatible lo que él pretende enseñar con lo que los estudiantes deben desarrollar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Si este ambiente no ocurre ya el maestro estaría destinado a sucumbir en el fracaso (pág. 22).

En este marco, las instituciones educativas adventistas consideran como una de las competencias básicas, dentro del perfil del docente, el conocimiento de los principios filosóficos, las creencias cristianas, los principios de la educación cristiana, el conocimiento de la Biblia, entre otros.

2.3 Integración de la fe en el proceso de enseñanza y el aprendizaje

Como lo señalan Diego Bautista (2012), Cárdenas-Krenz (2014), Paz-y-Miño (2017) y Yarce (2017) desde hace bastantes años se habla de crisis de valores que se originan en la familia y trasciende a las entidades educativas. Sin duda la deshumanización, la corrupción, la violencia, el egoísmo son reflejos manifiestos de esta crisis de valores. Es en este escenario, donde la educación cristiana y en particular la educación adventista toma relevancia en el escenario educativo como una alternativa para forjar valores y principios en

las nuevas generaciones, aportando un enfoque significativo para la sociedad emergente.

La integración natural de la fe

Cuando se habla de integración Rosell et al. (2002) la define como una propiedad inherente de todo sistema; significa acción o efecto de integrar, es decir, unir elementos separados en un todo coherente. Esta declaración tiene gran importancia en el aprendizaje, porque contribuye a desarrollar el pensamiento de los estudiantes y proporcionarles una síntesis de la materia estudiada. Vicedo (2009) expresa que “la integración de conocimientos tiene un aspecto objetivo, cuando se manifiesta en el diseño del currículo, los libros de texto, etc. y un aspecto subjetivo, interno, que se da en la mente del estudiante” (p. 229 - 230).

Como vemos, la integración en el ámbito educativo permite articular elementos coherentes que contribuyan en el desarrollo cognitivo, físico, social y espiritual en la vida de quienes forman parte de los establecimientos educativos. En relación con los estudiantes es necesario comprender que cada estudiante desarrolla diversos procesos para aprender. En este sentido Patterson (2019) agrega que: “todos los estudiantes tienen sus puntos fuertes y sus puntos débiles, lo cual les lleva a aprender de forma diferente” (p. 46). Señalando, asimismo, que sí quienes ejercen la tarea de orientar los aprendizajes llegasen a desconocer este principio elemental, harán frente a diversas dificultades para lograr una integración con los diferentes contenidos. Si se extrapolan estas ideas al tema en estudio, entonces es posible integrar la fe en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Dentro la cosmovisión de la educación adventista se considera a todo educador como un instrumento de redención. En este sentido Knight, (2012b) “La docencia adventista es por definición una forma de ministerio cristiano y de función pastoral” (p.32).

Los docentes adventistas son los agentes de Dios en su plan de redención y reconciliación. Al igual que Cristo, su función primordial es “buscar y salvar lo que se había perdido”. Tienen que estar dispuestos a trabajar en el espíritu de Cristo, de manera que sus estudiantes puedan ser puestos en armonía con Dios por medio del sacrificio de Jesús y así ser restaurados a imagen de Dios (p.34).

En este mismo marco, la educación adventista es el medio transformador que le permite al educando realizarse como individuo en el marco de la experiencia cristiana para esta vida y para la eternidad. Así mismo, Flórez (2009) agrega: La educación debe convertir al estudiante en un mayordomo capaz de saber cuidar todo su ser. Por medio de una continua comunión con Dios mantendrá un creciente conocimiento vivencial de él. Eso lo hará responsable de cuidar su cuerpo, ser diligente en su desempeño como persona, lo cual incluye el ser un buen trabajador y ser un abnegado servidor de su prójimo (p. 47). Es así como la educación y, en particular el docente, que orienta y coopera en la formación, puede de manera natural integrar la ciencia y la fe y empoderar al educando para una mejor experiencia de vida.

La Fe en la escuela

Desde la cosmovisión adventista y desde el punto de vista bíblico la fe es el acto de depositar la confianza en alguien o algo, tener un buen concepto de alguien o de algo. Además, se dice que una persona ejerce fe cuando guarda la lealtad y cumple sus obligaciones para con alguien o algo.

Verdugo (2016) afirma: el desafío de vivir la fe en sociedades globalizadas, de poscristiandad, donde el pluralismo ya no se ve necesariamente como amenaza, implica que una fe auténtica no se funda en una herencia cultural, en una opción ética o en unas ideas, sino en una experiencia de encuentro personal con Dios (p. 504). El autor almacena ciertos componentes cruciales y destaca la articulación entre fe y culturas, donde prima la conexión del hombre con Dios sobre lo económico, lo cultural y lo político. Por lo que se hace necesario realizar evaluación periódica a las prácticas pedagógicas que se orientan desde la escuela con el fin de evitar que se abandonen o sacrifiquen la fe al impartir el conocimiento.

En un mismo sentido, Knight (2012b) agrega: “los educadores y las instituciones a las que sirven necesitan llevar a cabo una evaluación y una corrección detallada y continua de sus prácticas educacionales para garantizar que estén de acuerdo con las creencias filosóficas básicas de la iglesia” (p. 25). Por otro lado, White (2019) afirma que “los estudiantes de nuestro colegio tienen privilegios valiosos, no solo para obtener un conocimiento de las ciencias, sino también de aprender cómo cultivar y practicar virtudes que les darán un carácter simétrico” (p. 47).

Un aprendizaje integral

El mundo cada día está más sobrepoblado. Con el avance de la tecnología se fundamentó la sociedad de la información y la sociedad del conocimiento. Transformando las viejas y tradicionales formas para el aprendizaje. En medio de la crisis generada por el Covid-19 se aceleró la transformación educativa dejando el proceso de aprendizaje a un clic. Sin embargo, no se puede desconocer como lo afirma Patterson (2019):

Hay millones de personas en el mundo, cada una de ellas con sus propias particularidades, es decir, ninguna es exactamente igual a la otra. Dios en su sabiduría nos creó con la capacidad de desarrollar facultades físicas, mentales y espirituales. En nuestras aulas tenemos diversidad, es decir, estudiantes que son diferentes. Cabe mencionar que es necesario que los sistemas educativos avancen hacia una educación integradora y es por ello que los docentes necesitan mirar a cada estudiante como un gran prospecto, que con su ayuda pueden alcanzar niveles más altos (p. 26).

El aprendizaje permite potenciar de manera integral los aspectos fundamentales de cada educando, llevándolo a un nivel cognitivo superior que le permita ser competente para el desarrollo de cualquier actividad. Según el MinEduc (2019) menciona que: El aprendizaje es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas,

conocimientos, conductas y valores. Esto como resultado del estudio, la experiencia, la instrucción, el razonamiento y la observación. Este proceso puede ser analizado desde distintas perspectivas, por lo que existen distintas teorías del aprendizaje.

El conocimiento se logra mediante el modelamiento y la asimilación de símbolos que pueden ser aprendidos. El docente es el responsable de que los educandos alcancen un aprendizaje a través de la ejecución de tareas o actividades intencionadas para tal fin. Al respecto White (2019) afirma:

Una mente bien equilibrada generalmente no se obtiene al dedicar las facultades físicas a la diversión. Para ser útil, el trabajo físico combinado con la tarea mental es una disciplina de la vida práctica, amenizada siempre con la reflexión de que uno está capacitando y la mente y el cuerpo para realizar la obra que Dios diseña que hagan los hombres en diferentes tipos de actividad. Cuanto más perfectamente entiendan los jóvenes cómo realizar los deberes de la vida práctica tanto más intensos y sanos serán sus goces día a día al ser de utilidad a otros (p.255).

Se deduce de esta afirmación que la integración de la fe es más que leer la Biblia, o entonar himnos u orar; abarca la atención integral del alumno; es decir, a partir del desarrollo físico, mental, social y espiritual.

La IFEA en el quehacer pedagógico

Integrar la fe en la enseñanza y aprendizaje de las instituciones educativas cristianas, se ha convertido en un desafío para directivos y docentes que trabajan por el cumplimiento de su filosofía. Buscando diversos mecanismos que permitan incorporar en el currículo los lineamientos que servirán como derrotero para direccionar su Proyecto Educativo Institucional. En este sentido Rasi (2004) postula:

La integración de la fe con la enseñanza y el aprendizaje es un proceso intencional y sistemático mediante el cual los educadores y los administradores enfocan todas las actividades de una institución desde una perspectiva bíblico-cristiana. En el contexto educativo adventista, el objetivo de este proceso es lograr que los alumnos, al completar sus estudios, hayan internalizado voluntariamente los valores cristianos y una visión del conocimiento, la vida y el destino que se basa en la Biblia, se centra en la amistad con Cristo, se orienta al servicio motivado por el amor, y se proyecta hacia el reino eterno que Dios ha prometido (p. 572).

Además, Camacho (2010) agrega: Las instituciones cristianas creen que la formación espiritual es una parte integral de la educación global de un estudiante y que la integración de la fe en el proceso de enseñanza - aprendizaje en el aula ayuda en el desarrollo de una cosmovisión cristiana (p. 145). Desde esta perspectiva se deduce que la finalidad de los colegios cristianos es basada en principios y valores, que contribuyan a formar personas capaces de desenvolverse justamente en la sociedad, que consoliden su personalidad ética y moral, con responsabilidad promoviendo la libre expresión y participación de los educandos brindando una educación de alta calidad. Así mismo, Beck (1991) citado por

Taylor (2009) precisa que:

Para que los alumnos puedan relacionar todo en su vida y aprendizaje con su fe, todas las materias en una escuela cristiana deberán ser enseñadas desde una perspectiva cristiana. Los alumnos deberán reconocer que las últimas fronteras del conocimiento en cualquier disciplina siempre se encuentran dentro del reino de la verdad divina (p.76).

Al encaminar el currículo de cada establecimiento educativo en ese derrotero, se está siendo consecuente con su filosofía educativa adventista, haciendo de ella su razón de ser para el cumplimiento de su estructura organizacional y el cumplimiento de la misión de lograr restablecer en cada educando la imagen del Creador. En este sentido Taylor, (2009) agrega:

El problema para muchos educadores cristianos, sin embargo, no es tanto un asunto de conocimiento, sino de aplicación. Reconocemos que las escuelas cristianas deberán tener un sabor distintivo (Mt. 5:13), genuinamente comprometidos y auténticamente cristianos. Estamos convencidos de que la integración de la fe y la enseñanza tiene que ser vibrante y evidente en la comunidad académica. ¿Qué falta entonces? El eslabón crucial es frecuentemente el paso de la teoría a la práctica, de la creencia a la acción, de la percepción a la realización. ¿Cómo puede un maestro cristiano integrar la fe en las experiencias de enseñanza-aprendizaje? (p. 76).

Desde cualquier perspectiva se considera que un maestro está capacitado para desarrollar en el aula, todos los mecanismos que conlleven al educando a interiorizar los diversos conocimientos que están estandarizados en los diseños curriculares que cada establecimiento educativo ha optado por brindar y en especial, el integrar la fe en cada proceso formativo más aún cuando el docente asignado es parte de la fe que profesan. Pero, la realidad no es así, es decir, que no se debe dar por sentado que un docente por ser de la misma denominación que la institución, sabe implementar la fe en el desarrollo de la clase. Ya sea por no tener herramientas prácticas que le permitan apoyarse para desenvolverse o por falta de tiempo que impida abordar la fe con el aprendizaje.

Se logra la integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje cuando los docentes vinculan al aula de manera intencionada sus principios y valores. En este sentido Korniejczuk (2005) afirma que “una cosmovisión cristiana se concentra sólo cuando los docentes integran esos principios en la práctica al nivel del aula y promueven su integración en la vida de los alumnos” (p. 33). Korniejczuk, (1998) refiriéndose al conocimiento del docente en relación a la integración de la fe enseñanza/aprendizaje afirma:

El conocimiento de los docentes parece determinar el tipo de implementación que lleva a cabo. Hay dos tipos de conocimiento: el conocimiento teórico sobre la integración fe enseñanza/aprendizaje y el conocimiento sobre la implementación de la integración. El primero tiene que ver con el concepto de los docentes sobre la integración, su cosmovisión y el conocimiento de los temas y principios bíblicos subyacentes en la asignatura (p. 475).

A esta postura Knight (2002) le añade:

Los educadores cristianos deben considerar sus sistemas educativos como esfuerzos mancomunados erigidos sobre el fundamento de la filosofía cristiana. Más allá del fundamento filosófico, toda la superestructura del sistema educativo debe construirse con materiales y procesos que estén en armonía con el cristianismo (p.. 174)

El educador al formar parte del sistema educativo adventista debe comprender que este se halla cimentado en la voluntad divina expresada en un “escrito está” por lo que sus actuaciones deben supeditarse a la palabra de Dios. Al respecto Taylor (2009) puntualiza que:

Cuando la fe y la enseñanza se separan de esta manera, viene como consecuencia una desintegración tanto de fe, como del proceso enseñanza-aprendizaje. Con poca evidencia razonable a considerar (He. 11:1), la fe se erosiona en una creencia ciega. Sin una perspectiva holística de fe que relacione el conocimiento con la Fuente de Verdad (Pr. 2:6; Col. 2:2-3), el aprendizaje comienza a fragmentarse (p. 76).

Se es pertinente entrelazar la fe en el proceso de enseñanza de los establecimientos educativos. Desde esta perspectiva se podrá ofrecer jóvenes no solo con grandes capacidades intelectuales sino también temeroso de Dios que a través de su comportamiento transmitan principios y valores morales que conlleven a construir una sociedad digna. Knight (2012b) añade:

Un aspecto importante de la educación es el desarrollo de valores. Y en ese contexto, el aula es un teatro axiológico en el cual los docentes no pueden esconder su esencia moral. Por sus acciones, los maestros constantemente enseñan a seres jóvenes sumamente impresionables, que asimilan e imitan en una medida significativa los valores y estructuras de quienes les brindan la enseñanza. (p. 11).

En el aula el docente cristiano no puede ocultar su fe, esta no es una bata que pueda ponerse o quitarse al ingresar al aula. En cada acción realizada dentro del aula el docente está transmitiendo un componente axiológico ampliamente cargado de su propia experiencia de fe.

Obstáculos de la IFEA

De acuerdo con Arias Murillo (2007) la globalización “es el mecanismo moderno utilizado por el ser humano para ejercer su dominio sobre el mundo, haciéndolo suyo, poseyéndolo. De esto se sigue el interés que envuelve al ser humano de homogeneizar, totalizar y declararse Señor de cuanto existe” (p.5). Por lo que, la educación adventista pasa por un momento difícil, el pragmatismo del presente siglo y el humanismo están arrasando con la vivencia de la fe en las comunidades cristianas. Al respecto Mendoza (2016) afirma:

La dificultad, no obstante, es que esta visión se está perdiendo aun en las instituciones educativas adventistas. Por ejemplo, hay instituciones que se centran en la parte académica, dejando de lado la parte espiritual. Otras priorizan la parte espiritual y no se pone mucho énfasis en la parte académica.

Hay varios casos que, si bien es cierto equilibran ambas partes, en lo que atañe a la consagración del alumnado y de los docentes, algunas veces se presenta y vive un estilo de vida cristiano subjetivo, distante de lo que registra la Palabra de Dios. Peor aún, y probablemente es más notorio, algunos de nuestros alumnos y profesores están viviendo como si Cristo no viniera en “cien mil millones de años”. La expectativa y preparación para estos eventos no se están reflejando. (p. 28).

Lo anterior pone de manifiesto la gran problemática que se vive al interior de las instituciones educativas adventistas. Circunstancias que dejan en evidencia la pérdida de identidad que muchas de las instituciones adventistas han venido afrontando en los últimos años con el avance de diversos modelos educativos. Mientras que otras perseveran en el cumplimiento de la misión redentora de los niños y adolescentes brindándoles un afianzamiento en la fe cristiana. En la actualidad las instituciones educativas están bajo la presión de políticas globalizantes alterando el proceso de aprendizaje. Al respecto Alba (2019) aporta:

Los procesos de globalización ejercen influencia en las instituciones educativas, de tal modo que se convirtieron en el factor principal de orientación de los fines de la escuela. El tiempo de la enseñanza y los espacios para generar el aprendizaje se encuentran en transformación (p.113).

Se requiere de realizar procesos investigativos o de seguimiento que permitan identificar las desviaciones del currículo para redireccionarlo en consecuencia con la fe adventista. En el mismo sentido Knight (2002) refiere “lo que se necesita en las instituciones cristianas es un continuo programa de análisis profundo, evaluación y corrección de las prácticas educacionales a la luz de las creencias filosóficas básicas” (p. 174). Además, Knight (2012b) señala que existen instituciones donde se tiende abandonar los principios de la fe adventistas al ser seducidos por modelos educacionales sensacionalistas.

Sucede demasiado a menudo que la educación adventista no ha sido construida sobre la base de una filosofía adventista distintiva. Como resultado, muchas de las instituciones de la iglesia han ofrecido una educación que está por debajo de la educación adventista y, por lo tanto, no han logrado cumplir el propósito por el cual fueron establecidas (p. 25).

Existen algunos educadores adventistas que no saben cómo implementar su fe en el campo educativo. Al respecto Knight (2012c) agrega que “el problema para los educadores adventistas no ha sido hallar el patrón de conocimiento en relación con su centro, sino más bien aplicar lo que saben” (p. 44). Otra de las dificultades u obstáculos para la integración es que al construir el currículo el docente no tenga como referente la cosmovisión bíblica y pueda articular de manera precisa cada detalle. Al respecto Knight (2012c) postula que:

El desafío que tiene que enfrentar el desarrollador del currículum en una institución educativa adventista es ir más allá de una perspectiva curricular que se enfoque en los detalles, y hallar una manera de integrar con claridad y propósito los detalles del conocimiento al marco bíblico (p. 44).

En el siglo XXI la gran variedad de cosmovisiones puede afectar a las instituciones cristianas adventistas alterando sus currículos. Por lo que, se requiere de educadores experimentados en la fe adventista para la elaboración y reestructuración del currículo. Knight (2012c) expresa: Uno de los desafíos que tienen que enfrentar los educadores a la hora de desarrollar un currículum orientado en la Biblia en el siglo XXI es la existencia de una gran diversidad de cosmovisiones que ejercen influencia en la sociedad contemporánea (p.47).

2.4 Aspectos legales para la enseñanza de la fe en Colombia

En términos jurídicos como lo expresa Patterson (2019) “en los diferentes continentes que conforman este planeta hay ciertas diferencias en cuanto a las leyes, los organismos internacionales luchan por leyes educativas que busquen explorar y desarrollar el intelecto humano al máximo” (p.8). Para el caso de estudio se encuentra en la línea de constitucionalidad que Colombia se acoge a los acuerdos internacionales y los vincula a la carta constitucional, particularmente a los del Sistema Iberoamericano en pro de la defensa de la libertad religiosa como lo espera Romero (2012) “se tiene que el legislador colombiano ha desempeñado un papel fundamental al aprobar, mediante ley estatutaria, la regulación sobre la libertad religiosa y de cultos”. (p. 229).

En el artículo 19 de la Carta Magna colombiana se refiere el Derecho a la Libertad Religiosa como uno de los derechos fundamentales que goza todo colombiano. Derecho que se desarrolla en el derecho de libertad religiosa y de cultos mediante la Ley Estatutaria 33 de 1994. Es estado colombiano ha sido garante para el fortalecimiento de este derecho, el 18 de abril 2017 se desarrolló el Primer Coloquio de investigadores denominado “Aportes para una política pública integral del sector religioso en Colombia”, el 6 de marzo 2018 se desarrolla un Segundo Coloquio de investigadores denominado “Política Pública Integral de Libertad Religiosa y de Cultos en Colombia: aciertos y desafíos en su proceso de implementación” y en octubre del 2020 la Cancillería y el Ministerio del Interior lideraron el Foro Hemisférico sobre Libertad Religiosa y de Creencias.

Por otro lado, se tiene que desde la Dirección de Asuntos Religiosos del Ministerio del Interior se ha venido trabajando en los últimos años por la consolidación de la Red Académica para el Respeto y Garantía de la Libertad Religiosa y producto de ello es la Resolución 987 del 2020 del Ministerio del Interior en la que se consolida esta red. En este sentido hay que considerar lo expresado por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (1999) “la República de Colombia es parte del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por las Naciones Unidas en 1966 y ratificado por el Estado colombiano el 29 de octubre de 1969”. Metivier (s/f) señala que los padres o tutores tienen la potestad de escoger un sistema de enseñanza acorde a sus creencias para sus hijos/acudidos y el Estado tiene la responsabilidad de garantizar. Del mismo modo, las instituciones educativas tienen el derecho de la libre cátedra, es decir, participar de la oferta

educativa desde una cosmovisión particular.

Finalmente, hay que considerar que el sistema educativo adventista en Colombia se ajusta a los requerimientos que el MEN imparte para la enseñanza en el territorio nacional, para ello se acoge a la libertad de enseñanza con una cosmovisión singular, entendiendo que “los sistemas educativos cristianos han sido establecidos porque Dios existe y porque su existencia arroja luz sobre el significado de cada uno de los aspectos de la vida” (Knight, 2012a)

3 | CONCLUSIONES

Al realizar la revisión de la literatura, se encuentra que tanto las entidades educativas confesionales como los autores cristianos muestran preocupación en el accionar de la integración de la fe en los procesos de enseñanza y aprendizaje; situación que se evidencia en las investigaciones de: Korniejczuk (1998), (2005), Rasi (2004), Taylor (2009), Camacho (2010), Knight (2002), (2012a), (2012b), (2012c), Mendoza (2016), Bailey (2012) Kim (2020), Torres (2018) Rosell et al. (2002), Florez (2009), Díaz (2016) y Marín (2016), entre otros, quienes han abordado desde diversas ópticas la IFEA en las instituciones educativas.

En este sentido para efectuar una buena IFEA en las asignaturas por parte algún docente, se requiere tener dominio de la materia que está a cargo, conocimientos previos respecto a la biblia y particularmente conocer la vida y obras de Jesús; contar con una buena actitud para la vinculación de estos conocimientos de manera natural a los contenidos científicos y tener en su experiencia de vida que comunique la IFEA.

Es importante señalar, a partir de la revisión documental, que los hombres y mujeres que se unen a la tarea de educar en una institución confesional cumplen un importante rol que requiere de un compromiso para conducir a los educandos a vivencias que les permitan expresar su ética y valores dentro los parámetros cristianos, dentro de una sociedad globalizada, postcristiana, pluralista. pragmática, humanista, etc. Desde esta realidad, la educación adventista y las confesionales, pasan situaciones incómodas para este proceso de la IFEA.

Finalmente, señalar que el Estado colombiano es garante del derecho a la libertad religiosa y la libre cátedra, por lo que las instituciones educativas confesionales como los colegios adventistas pueden participar libremente de la oferta educativa diferenciada, con un fuerte componente cristiano, caracterizado por la enseñanza de valores y principios emanados de la biblia.

REFERENCIAS

Agudelo, C. E. J., & Valencia, A. A. (2018). **La gestión del conocimiento, una política organizacional para la empresa de hoy.** *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 26(4), 673-684. <https://doi.org/10.4067/S0718-33052018000400673>

- Aguirre, F. (2009). **Desempeño Docente Y Su Relación Con La Motivación Del Alumno En La Escuela De Capacitación Adventista Salvadoreña** [Montemorelos]. <https://1library.co/document/qo36w5kq-desempeno-docente-relacion-motivacion-escuela-capacitacion-adventista-salvadorena.html>
- Alba, M. A. R. (2019). **Hacia una concepción experimental de la filosofía en la escuela**. *Cuestiones de Filosofía*, 5(24), 109-128. <https://doi.org/10.19053/01235095.v5.n24.2019.9032>
- Arias Murillo, F. A. (2007). **Educación en la globalización: Un cambio en la perspectiva**. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 5(1). <https://www.redalyc.org/pdf/773/77350103.pdf>
- Asprilla, E. (2010). **Marco De Referencia Para La Gestión Del Conocimiento En Instituciones De Educación Superior De Carácter Público** [Corporación Universitaria Adventista]. <http://repository.unac.edu.co/bitstream/handle/11254/301/Trabajo%20de%20grado.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Badenas, R. (2007). **Diez principios de la educación adventista**. *Revista Adventista*, 33(301), 8-12.
- Baena, G. (2017). **Metodología de la Investigación**. Grupo Editorial Patria, 4, 1-141
- Beck, W. D. (1991). **Opening the American Mind the Integration of Biblical Truth in the Curriculum of the University**. Baker Publishing Group (Mi).
- Camacho, S. M. (2010). **La integración de la fe en el proceso de enseñanza-aprendizaje en el currículo formal de las universidades adventistas de México** [Montemorelos]. <https://1library.co/document/y814j52z-integracion-proceso-ensenanza-aprendizaje-curriculo-universidades-adventistas-mexico.html>
- Cañedo, O. T. de J., & Figueroa, R. A. E. (2013). **La práctica docente en educación superior: Una mirada hacia su complejidad**. *Sinéctica*, 41, 1-18.
- Cárdenas-Krenz, A.-R. (2014). **Sociedad y crisis de valores: Interrogantes y respuestas desde la bioética y la biojurídica**. *Lumen*, 10, 31-38.
- Carrión, J. (s.f.). **Diferencia entre datos, información y conocimiento**. *Universidad de Guadalajara, México*. <http://iibi.unam.mx/voutssasmt/documentos/dato%20informacion%20conocimiento.pdf>
- Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (1999). **Colombia 1999—3: Los derechos económicos, sociales y culturales** [Institucional]. <http://cidh.org/countryrep/Colom99sp/Capitulo-3.htm>
- Diego Bautista, O. (2012). **La superación de la crisis de valores y violencia en la sociedad contemporánea**. *Espacios Públicos*, 15(33), 96-108.
- Fernández, R., Solano, N., Rizzo, K., Gómez, A., Iglesias, L., Espinosa, A. (2016). **Las actitudes hacia las matemáticas en estudiantes y maestros de educación infantil y primaria: Revisión de la adecuación de una escala para su medida**. *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad - CTS*, 11(33), 227-238.
- Figueroa, V., Burgos, F., & Guerrero, M. (2017). **Actitud de los docentes hacia el uso de la computadora en las escuelas de República Dominicana**. *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 51, 197-210.

Flórez, G. (2009). **Curso Introductorio Para la Educación Integral de Maestros y Funcionarios de la Universidad Adventista de Colombia** [Tesis Doctoral, Andrews University]. <https://digitalcommons.andrews.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1486&context=dmin>

Hernández, De Cortas, M. (S/f). **Cómo integrar la fe, valores y aprendizaje en el nivel elemental** [Institucional]. https://christintheclassroom.org/vol_16/16cc_021-034.pdf

Hernández, R. J. P., & Martínez, A. F. (2021). **La importancia de la actitud del docente universitario: Validación de una escala para su consideración**. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 24(1), 59-71.

IASD Sudamericana. (2017). **Filosofía** [Institucional]. <https://www.adventistas.org/es/educacion/pagina-ejemplo/>

Knight, G. R. (2002). **Filosofía y educación. Una introducción a la perspectiva cristiana**. Asociación Publicadora Interamericana.

Knight, G. R. (2012a). **La Educación Redentora. Primera parte: Los fundamentos filosóficos**. *Revista de Educación Adventista*, 33, 4-23.

Knight, G. R. (2012b). **La Educación Redentora. Segunda parte: Las implicaciones de la filosofía de la educación adventista**. *Revista de Educación Adventista*, 24-41.

Knight, G. R. (2012c). **La Educación Redentora. Tercera parte: Las implicaciones de la filosofía de la educación adventista**. *Revista de Educación Adventista*, 33, 42-64.

Korniejczuk, R. B. de. (2005). **Integración de la fe en la enseñanza y el aprendizaje: Teoría y práctica**. Publicaciones Universidad de Montemorelos.

Korniejczuk, R. B. de K. (1998). **Integración fe-aprendizaje: Teoría y práctica. Parte III**. Universidad Adventista del Plata. https://christintheclassroom.org/vol_20/20cc_459-488.pdf

Mendoza, O. O. (2016). **La educación adventista y su razón de ser. Apuntes Universitarios**. *Revista de Investigación*, 6(1), 23-32. Redalyc.

Metivier, P. ((s/f)). **Libertad de enseñanza** [Institucional]. Iniciativa por el derecho a la educación. <https://www.right-to-education.org/es/issue-page/libertad-de-ense-anza>

MinEduc. (2019). **Aprendizaje**. <https://www.mineduc.gob.gt/DIGECADE/documents/Telesecundaria/Recursos%20Digitales/3o%20Recursos%20Digitales%20TS%20BY-SA%203.0/PROYECTOS%20INTEGRADOS/U12%20proyecto%2012%20aprendizaje.pdf>

Montalvo, C. N. A. (2014). **Mensaje de la imagen visual en las clases de los docentes adventistas**. *Apuntes Universitarios*, 4(1), 159-180. <https://doi.org/10.17162/au.v0i1.58>

Patterson, F. (2019). **Celebremos que aprenden diferente en mi salón (Primera)**. Inter-American División Publishing Association.

Quintero, P., & Zamora, O. (2020). **Tipos de Conocimiento**. *UNO Sapiens Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 1, 4*, 23-24.

Rasi, H. M. (2004). **Cosmovisión Cristiana y Educación Adventista**. 32, 563-576. https://christintheclassroom.org/vol_32/32cc_563-576.pdf

Rodríguez, Á. A. C. (2018). **Actitudes e ideologías lingüísticas de docentes de español: Entre la corrección y el valor de la diversidad**. *Revista Análisis*, 50(92), 95-117. <https://doi.org/10.15332/s0120-8454.2018.0092.05>

Romero, P. X. L. (2012). **La libertad religiosa en el Sistema Interamericano de Protección de los Derechos Humanos** (Análisis comparativo con el ordenamiento jurídico colombiano). *Revista Derecho del Estado.*, 29, 215-232.

Rosell, W., Más, M., & Domínguez, L. (2002). **La Enseñanza Integrada: Necesidad Histórica de la Educación en las Ciencias Médicas**. *Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas*, 196-203.

Taylor, J. W. (2009). **Estrategias para integrar la fe en la enseñanza y el aprendizaje**. Southern Adventist University. <http://circle.adventist.org/files/unaspress/actacientifica2009017517.pdf>

Torres, G. E., & Celis, D. A. B. (2015). **Actitudes frente al aprendizaje de los estudiantes de la escuela superior de cómputo del instituto politécnico nacional, como aprendices del siglo XXI**. *Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 4(8), 1-20.

Torres, J. (2018). **Un estudio de la relación entre la fe y la razón en la teología de los pioneros adventistas** [Universidad Adventista de Chile]. <http://bibliorepositorio.unach.cl/bitstream/BibUnACh/1575/1/tesis%20final%21.pdf>

Verdugo, F. (2016). **La educación teológica en el contexto latinoamericano. Los aportes de Juan Luis Segundo**. *Facultad de Teología de la Universidad Católica de Chile*, 57(4), 485-507.

Vicedo, A. (2009). **La integración de conocimientos en la Educación Médica**. *Educación Médica Superior*, 226-237.

White, H. G. de. (2019). **Fundamentos de la Educación Cristiana (Primera)**. Inter-American Division Publishing Association.

Yarce, J. (2018). **Crisis de valores** [Institucional]. El Observatorio de la Universidad Colombiana. <https://www.universidad.edu.co/crisis-de-valores/>

A SYSTEMATIC REVIEW OF LEISURE AS A PROMOTER OF HUMAN DEVELOPMENT IN BRAZIL AND COLOMBIA

Data de aceite: 09/07/2022

Data de submissão: 05/06/2022

Luz Angela Ardila Gutiérrez

Minuto De Dios University Corporation,
Uniminuto
Bogota, Colombia
<https://orcid.org/0000-0002-9744-2088>
<http://lattes.cnpq.br/7666899393714712>

Aurora Madariaga Ortuzar

University of Deusto, Institute of Leisure
Studies
Bilbao, Spain
<https://orcid.org/0000-0002-8369-2780>

ABSTRACT: Leisure and human development are notions that belong to a realm of meanings in life. Therefore, they are transformed, circulate, and are influenced by the dynamics of the economic, political and social spheres of the context. Elizalde and Gomes (2009) and Lema (2015) point out that the meanings of leisure in Latin American countries have historically been influenced by an Anglo-Saxon heritage that relegated the concept of leisure to a neutral category, associating it with the idea of “doing nothing.” This conception is related to the dynamics of work, in that the value of free time and recreation has been prioritized. The objective of this systematic review of scientific publications was to identify the understandings of leisure and its effects on human development processes that can be observed in scientific research in

Brazil and Colombia. The search was executed by using the DIALNET Plus and EBSCO host databases. Articles published between 2010 and 2020, in both Spanish and Portuguese, were included if they contained the keywords “leisure”, “development”, “recreation” and “leisure” anywhere in the manuscript. Articles resulting from empirical research, published in journals located in the MIAR (Information Matrix for Journal Analysis) database, were included. The application of these inclusion criteria identified a total of 37 publications from 23 different journals, which were then reviewed in depth. The content analysis was carried out from a humanistic perspective that recognizes the complex and multifaceted nature of leisure, proposing a scope and dimensions for its exploration (San Salvador del Valle, 2000; Cuenca, 2014). The general results revealed a plurality of understandings and relationships, both favorable and unfavorable to human development. These approaches indicate the presence of a conglomerate of mixed meanings and conceptions in the two countries. This review suggests the benefit of studying leisure in Latin American countries from an integrated viewpoint as a factor in human development, in such a way as to allow the valuing and resignifying of leisure experiences for the citizens of Latin American societies.

KEYWORDS: Human development; leisure; recreation; free time.

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DO LAZER COMO PROMOTOR DO DESENVOLVIMENTO HUMANO NO BRASIL E NA COLÔMBIA

RESUMO: Lazer e desenvolvimento humano são noções que pertencem a uma esfera de significados da vida. Assim, eles se transformam, circulam e são influenciados pela dinâmica das esferas econômica, política e social do contexto. Elizalde e Gomes (2009) e Lema (2015) apontam que os significados do lazer nos países latino-americanos foram historicamente influenciados por uma herança anglo-saxônica que relegou o conceito de lazer a uma categoria neutra, associando-o à ideia de “não fazendo nada.” Essa concepção está relacionada à dinâmica do trabalho, em que a valorização do tempo livre e da recreação tem sido priorizada. O objetivo desta revisão sistemática de publicações científicas foi identificar as compreensões do lazer e seus efeitos nos processos de desenvolvimento humano que podem ser observados em pesquisas científicas no Brasil e na Colômbia. A busca foi executada utilizando as bases de dados do host DIALNET Plus e EBSCO. Foram incluídos artigos publicados entre 2010 e 2020, em espanhol e português, se contivessem as palavras-chave “lazer”, “desenvolvimento”, “recreação” e “lazer” em qualquer parte do manuscrito. Foram incluídos artigos resultantes de pesquisa empírica, publicados em periódicos localizados na base de dados MIAR (Information Matrix for Journal Analysis). A aplicação desses critérios de inclusão identificou um total de 37 publicações de 23 periódicos diferentes, que foram posteriormente analisadas em profundidade. A análise de conteúdo foi realizada a partir de uma perspectiva humanística que reconhece a natureza complexa e multifacetada do lazer, propondo um escopo e dimensões para sua exploração (San Salvador del Valle, 2000; Cuenca, 2014). Os resultados gerais revelaram uma pluralidade de entendimentos e relações, favoráveis e desfavoráveis ao desenvolvimento humano. Essas abordagens indicam a presença de um conglomerado de significados e concepções mistas nos dois países. Esta revisão sugere o benefício de estudar o lazer nos países latino-americanos a partir de uma visão integrada como fator de desenvolvimento humano, de forma a permitir a valorização e ressignificação das experiências de lazer para os cidadãos das sociedades latino-americanas.

PALAVRAS-CHAVE: Desenvolvimento Humano; lazer; recreação; Tempo livre.

1 | INTRODUCTION

The relationship between leisure and human development has been recognized by authors in many different times and places who have associated leisure with factors that benefit human life. Leisure has been described as an experience of freedom in the face of the alienating conditions of work (Pieper, 1962; Lafargue, 1991), or as an opportunity to use free time to aid personal development and as a facilitator of enjoyment and rest (Dumazedier, 1971).

The creative impact of leisure has also been recognized (De Grazia, 1966), along with its benefits for the psychological and physiological dimensions and for the civilizing process (Elias and Dunning, 1992). These benefits are attributed to its contributions to the development of human potential in the arts and the evolution of the sciences (Csikszentmihalyi, 2001). Leisure and play are viewed as intrinsic to any culture that allows

these experiences to develop and subsist (Huizinga, 1987).

From a humanistic viewpoint, leisure is understood as human experience related to the meaning of life, as self-realization, as a condition that enhances quality of life, and as part of the scope of human development. (Cuenca, 2000). It implies an integrated human experience and is a fundamental human right to which all people should be entitled (Lázaro and Madariaga, 2014).

From this orientation, San Salvador del Valle (2000) defines three fundamental variables: leisure as free time, leisure as activity and consumption, and leisure as a subjective experience. The difference between leisure and free time, along with the understanding of leisure as a subjective experience, is essential for approaching leisure as a contributor to human development.

In addition to the above, there are shared manifestations at a global level of how leisure and human development are understood. The World Leisure and Recreation Association (WLRA), in its Leisure Charter of 1970, updated in April 2020, states that “leisure comprises the time off ... from commitments such as paid or unpaid work or personal maintenance and leisure activities that occur during free time.” This document emphasizes its support of leisure as among the rights and benefits established in the Universal Declaration of Human Rights.” (WLRA Charter, 2020).

This reference to human rights focuses on the concept of human development, agreed upon in 1990 within the framework of the United Nations Development Programme: “Human development is a process by which people are provided with greater opportunities, a longer and healthier life, education and access to the resources necessary for a decent standard of living, political freedom, the guarantee of human rights and self-respect” (UN, 1948: 9).

Despite these views, however, some Latin American authors have indicated that in their context the concept of leisure is different. Elizalde and Gomes (2009) show that it is conceived as empty time for doing nothing, linked to laziness, idleness, or an aversion to work. Salazar and Arellano (2015) state that “it is perceived as wasted space-time.” Lema (2015: 6) explains these connotations as deriving from the Anglo-Saxon influence in Latin America, which led to relegating free time and recreation to a negative category (idleness) or at best to a neutral one (doing nothing).

These ways of understanding leisure and its relationship with human development provide the basis of the present systematic review, based on research from Brazil and Colombia, two Latin American countries where studies in this field are relatively advanced. The research question that guided this process was as follows: What are the understandings of leisure and the relationship between leisure and human development in research from Brazil and Colombia in the last ten years?

The following section develops the rationale for the domains and dimensions used to approach the analysis of the research included in this review.

2.1 APPROACHING LEISURE IN TERMS OF ITS FIELDS AND DIMENSIONS

From a humanistic perspective, leisure is recognized as a source of experiences that benefit quality of life and human enjoyment. It provides fulfilling sensory experiences and has the potential to create creative encounters that enhance personal development (Cuenca, 2000). As it is considered a personal experience, it implies an infinite number of ways to satisfy, that could be determined by characteristics of the culture.

This perspective exhibits the complex and multifaceted nature of the phenomenon of leisure, helping us identify its fields and dimensions by which to explore it (San Salvador del Valle, 2000; Cuenca, 2014).

2.1 The fields of leisure

Leisure as a complex phenomenon can be explored through the concrete activities in which it manifests itself. These manifestations constitute fields that should be interpreted in accordance with the society in which they are developed. The following definitions from San Salvador del Valle (2000) present fields as categories so as to provide parameters for understanding leisure activities.

Field	Definition
Culture	A phenomenon that is constantly updated and transformed according to the times and the social groups that experience it. It integrates expressions of new forms of interaction and cultural realities and creations related to new technologies. San Salvador del Valle (2000)
Tourism	Productive and economic scenario. Its importance is based on the great number of people at its service and who invest in its enjoyment in the modern world. San Salvador del Valle (2000). Exhaust valve of the daily reality in which rest and compensation are sought. Its challenge is humanization, economic and environmental impact. (Cuenca. 2000)
Sport	Important and characteristic factor for the organization of the times of the citizens of the 20th and 21st centuries (Romero and Lazaro. 2019). As a practitioner he tends to maintain the disciplines and a boom in new manifestations, as a show he occupies a central space. San Salvador del Valle (2000)
Recreation	Individual or collective activities to create or produce a new will to live and a rediscovery of the value of life. (Cuenca. 2000). It is developed in closed or open spaces. It is typical of today's societies. Social recreation occurs in the encounter with others. Outdoor recreation increases the social and ecological value of natural and urban spaces (Lazcano and Madariaga. 2018)

Table 1. Description of leisure fields

Source: Adapted from San Salvador del Valle (2000)

2.2 The dimensions of leisure

As a personal experience and social phenomenon, leisure develops in a variety of dimensions that make possible or impede the development of interiorization processes. These are related to different ways of living, environments, equipment, and resources (San

Salvador del Valle, 2000; Cuenca, 2014). The dimensions are interrelated and there is interaction between them (Csikszentmihalyi, 2001).

Distinguishing leisure into different dimensions facilitates its theoretical study, although in real life, leisure occurs in a complex and integrated way (Amigo and Cuenca-Amigo, 2016). It is presented as an instrument of well-being with a positive directionality in some dimensions, but negatively as a source of destabilization and discomfort in others (San Salvador del Valle, 2000).

The following table summarizes the main dimensions of leisure.

Dimension	Key coordinates	Personal and social processes	Prototype activities
Creative	Personal exercise of introspection and reflection. Cultural experiences of leisure, linked to the development of cultural practices (Cuenca, 2014). Related to formative processes (Amigo, 2000)	Personal development. Self-affirmation Introspection Reflection	Arts. Alternative tourism. New sports. Adventure sports. Hobbies
Playful	The way in which a community lives and assumes fun and play, both for children and adults. It responds to how people have fun in different phases of their lives. (Cuenca, 2000)	Relaxation Fun Play.	Game. Cultural Practice. Traditional Tourism. Sports practice. Walks. Gathering
Festive	Group experience and community identification. Shared and social leisure versus individual leisure (Cuenca, 2014). Moment for enjoyment and relaxation, it has become part of everyday life. (Madariaga and Ortega, 2012)	Collective self-affirmation. Heterodiscovery Openness to others Socialization Break from everyday life Sense of belonging	Feast. Heritage. Folklore. Cultural tourism. Sport Spectacle Events. Theme parks. Amusement Parks
Environmental Ecological	Related to the physical, social, cultural, personal and community environment; leisure experience linked to nature (Cuenca, 2000). Leisure in homes, squares, parks, neighborhoods or cities. (Lazcano and Doistua, 2010)	Link to space Capacity for admiration Contemplation	Outdoor recreation. Urban tourism. Street art. Rural tourism Ecotourism. Outdoor sports
Solidarity	Actions of volunteer groups or leisure associations and open communities (Caride and López, 2002). Time to help others selflessly. (Madariaga and Lazcano, 2018)	Experience of the other. Associative participation Gratuitousness Voluntariness	Community leisure. Socio-cultural animation. Tourist animation. Social tourism. Sports for all. Associations. Leisure time education.
Productive	Object with use and exchange value. San Salvador del Valle (2000). Useful for economic and social development (Cuenca, 2000). Leisure as an area of professionalization. Does not contemplate the improvement of personal and community leisure. (Cuenca, 2014)	Welfare. Utility Professionalization	Cultural industries. Tourism sector. Professional sports. Recreational establishments. Gambling and betting activities. Leisure-health services. Capital goods and consumer goods

Dimension	Key coordinates	Personal and social processes	Prototype activities
Consumptive	Consumption of goods or services in an instrumental and material sense San Salvador del Valle (2000) It is limited to passive consumption, there is no transformative capacity (Gil. 1995).	Consumption Commodification	Purchase of tourist, cultural, sports and recreational products, goods and services.
Preventive	Associated with health. San Salvador del Valle (2000). Activities whose purpose is to prevent risk situations of individuals or social groups. (Cuenca. 2014).	Prevention Precaution	Preventive leisure. Health education. Preventive programs
Therapeutic	Recovery of physical, mental or social situations (Cuenca. 2014). Improvement of the quality of life (Gorbeña.2000).	Recovery Quality of life	Therapeutic leisure. Leisure and health
Alienating	Enajenación del espacio y tiempo reales del ser humano. San Salvador del Valle (2000). Espacios individualizados separados del grupo y la realidad (Aranguren. 1968) Alienation of the real space and time of the human being. San Salvador del Valle (2000). Individualized spaces separated from the group and reality (Aranguren. 1968).	Alienation	Any activity that alienates.
Absent	Presence of inactivity, time of boredom. Idleness. Boredom (San Salvador del Valle, 2000); (Bayón et al., 2012). Linked to retired people, young unemployed people, housewives or long-term unemployed. (Cuenca.2000)	Boredom. Disinterest	Inactivity
Harmful	Experiences harmful to society or subjects. San Salvador del Valle (2000). Harmful actions that need to be corrected, prevented and, ultimately, rectified (Lazcano and Madariaga. 2016)	Abusive practices. Exogenous dependence	Ociopathies. Ludopathies

Table 2. Dimensions of leisure

Source: Adapted from Cuenca (2014) and San Salvador del Valle (2000)

Using the framework described above, we developed our method of analyzing the studies, which is explained below, followed by the results.

3 | METHOD

The design of this systematic review (Petticrew, 2006), including the definition of criteria, search strategy, data extraction and analysis, responded to the study's pragmatic objective.

The study followed the parameters of the PRISMA Statement for Systematic Reviews (Liberati et al., 2009). The criteria for inclusion of the articles were as follows:

- Derived from empirical research conducted in Brazil or Colombia
- Published in Spanish or Portuguese

- In emerging journals, SCOPUS or indexed in the Information Matrix for Journal Analysis (MIAR)
- Published between 2010 and 2020
- Containing the keywords or descriptors “leisure”, “development” “recreation” or “free time” in any part of the manuscript.

Exclusion criterion: Not fulfilling the above-listed criteria for inclusion

Search and selection strategy: executed in the DIALNET Plus and EBSCO Host databases. The Boolean operators “AND” and “OR”

Data extraction and analysis were performed by initially reading titles and abstracts to select articles that met the inclusion criteria. The latter were examined in an exhaustive reading performed with the qualitative analysis software Nvivo.

Based on this reading and a review of the frequency with which words of interest appeared in the actual articles, we categorized and classified the articles by fields and dimensions. After that, we coded the understandings of the relationship between leisure and human development expressed in each article.

4 | RESULTS

Our analysis of the information we collected allowed us to obtain the quantitative and qualitative results presented below.

4.1 General description of data

The in-depth review was based on a total of 37 articles research results located in 23 different journals, among which 8 are emergent, 6 are SCOPUS and 9 are indexed according to the MIAR journal analysis matrix.

The following diagram summarizes the search and selection process, which followed PRISMA guidelines to ensure clarity.

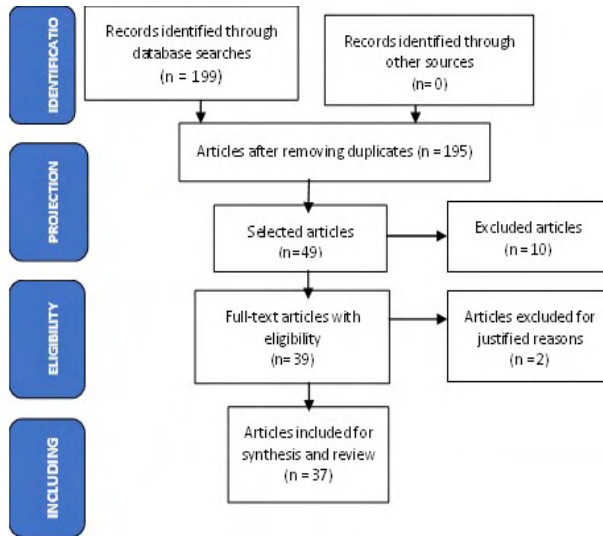


Figure 1: Selection of eligible articles

Figure 2 shows the distribution of the 37 articles that met the inclusion criteria according to their year of publication.

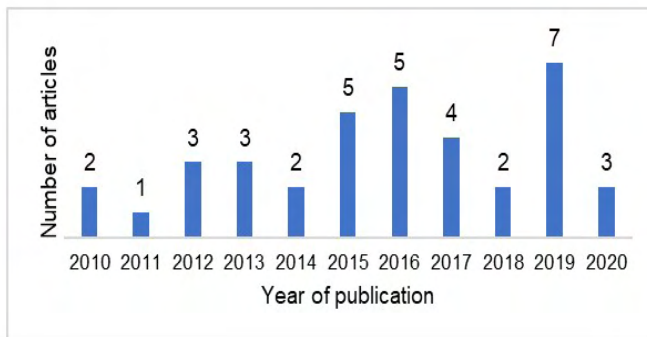


Figure 2. Distribution of articles by year of publication

Source: Authors' elaboration

We included 24 studies (65%) developed in Brazilian contexts and 13 (35%) from Colombian contexts.

The content analysis determined that the articles could be categorized by area as follows: 43% (N = 16) of the studies were in tourism, 27% (N = 10) in culture, 22% (N = 8) in recreation, and 8% (N = 3) in sports (Figure 3).

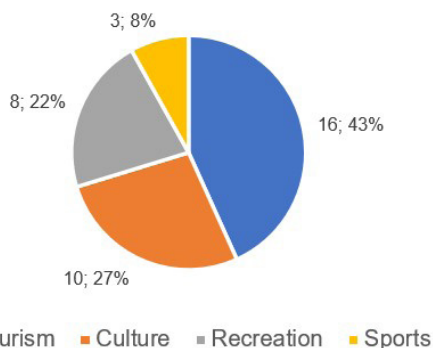


Figure 3. Categorization of studies according to areas of leisure

Source: Authors' elaboration

Table 3 shows the details of the categorization, including the fields and dimensions of all 37 studies, their authors, and the year of publication.

Author/year of publication	Field	Dimension	Country
Cheibub and De Melo (2010)	Tourism	Playful	Brazil
Dias de Faria and Motta (2013)	Tourism	Creative	Brazil
Hirata and Queiroz (2013)	Tourism	Productive Therapeutics	Brazil
Martínez (2014)	Tourism	Ecological	Colombia
Soto et al., (2015)	Tourism	Consumption Creative	Brazil
Ferreira et al., (2015)	Tourism	Consumption Ecological	Brazil
Scherer et. al. (2015)	Tourism	Ecological	Brazil
Tribiño (2015)	Tourism	Consumption Productive	Colombia
Rodríguez et al., (2015)	Tourism	Productive Festive	Colombia
Da Silva (2016)	Tourism	Consumption Creative	Brazil
Raimundo and Sarti (2016)	Tourism	Consumption Ecological	Brazil
Silva and Lanzarini (2016)	Tourism	Productive Therapeutics	Brazil
Corbari (2018)	Tourism	Consuntiva Solidaria	Brazil
Santana et al., (2019)	Tourism	Ecológica	Brasil
De Brito Castelo et al., (2019)	Turismo	Playful	Brazil
Fernandes de Sá et al., (2019)	Turismo	Consumption harmful	Brazil
Carminatti and Silva (2010)	Culture	Creative	Brazil

Author/year of publication	Field	Dimension	Country
Montoya (2011)	Culture	Solidarity	Colombia
Pizzolito and Stoppa (2012)	Culture	Therapeutics	Brazil
Bassols et al., (2020)	Culture	Playful Consumption	Colombia
Torres (2017)	Culture	Playful Therapeutics	Colombia
De Lima et al., (2019)	Culture	Playful Festive	Brazil
Da Silva Maranhão et al., (2019)	Culture	Playful	Brazil
Unás (2019)	Culture	Creative Harmful	Colombia
Bedoya and Fernández (2019)	Culture	Playful	Colombia
Martelo et al., (2020)	Culture	Consumption	Colombia
Marulanda et al., (2012)	Recreation	Playful Preventive	Colombia
Da-Conceição and Onofre (2013)	Recreation	Playful Alienating	Brazil
Vásquez (2014)	Recreation	Playful	Colombia
Silvestre (2016)	Recreation	Therapeutics	Brazil
Roa (2017)	Recreation	Playful	Colombia
Giraldo and Soto (2017)	Recreation	Playful	Colombia
De Castro Melo and Da Silva (2018)	Recreation	Consumption Productive	Brazil
Pasquim et al., (2020)	Recreation	Therapeutics	Brazil
Müller and Arruda (2012)	Sport	Creative	Brazil
Pines and Uvinha (2015)	Sport	Playful	Brazil
De Almeida et al., (2016)	Sport	Therapeutics	Brazil

Table 3. Selected articles categorized by fields and dimensions

Source: Authors' elaboration

Some studies addressed more than one field based on the parameters indicated in Table 1; however, we classified each article into the domain that stood out as the primary concern. In terms of dimensions, the studies were coded according to the personal or social activities and processes listed in Table 2, as described by the authors of the studies.

Figure 4 presents a synthesis of the articles according to the field and dimensions in which they were categorized.

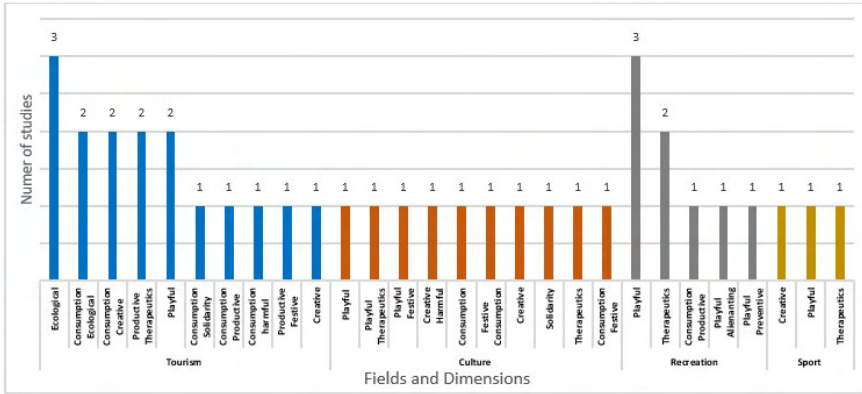


Figure 4. Number of studies by leisure fields and dimensions

Source: Authors' elaboration

The following section presents our qualitative results.

4.2 Descriptions of leisure as a promoter of human development by area in the studies analyzed

First, we will describe the understandings about leisure and its relationship to human development that we identified through this research. We discuss based on the number of studies classified into each field.

4.2.1 Tourism

The 16 tourism studies (43% of the total set) were associated with nine different dimensions, as shown in Figure 4

Leisure has been defined as privileged moments of connection of the subject with himself or herself that aid the development of self-esteem, generating liberation through activities undertaken voluntarily (Soto et al., 2015; Fernandes de Sá et al., 2019; Corbari, 2018; Ferreira et al., 2015). It is also denoted as pleasant activities that alleviate the tensions of everyday life and occupy free time, allowing one to escape from routines. It enables modern citizens to enhance their social inclusion and well-being (Silva and Lanzarini, 2016; Rodríguez et al., 2015; Hirata et al., 2013). According to some studies, these experiences provide breadth of thought, learning, and contact with other histories, cultures, landscapes, and ways of life, generating curiosity about new things (De Brito Castelo Branco et al., 2019). Therefore, they are a potential scope of identity building and human relations (Cheibub and De Melo, 2010).

We determined that tourism practices can develop concern for the flourishing and dignity of others and for environmental protection. They also contribute to the quality of life of both local residents and visitors, as well as helping to protect local heritages by

generating processes of solidarity and community support (Tribiño, 2015; Ferreira et al., 2015). Some leisure activities can be understood as types of neoliberal intervention in processes of economic and social development within communities. These activities tend to aesthetize poverty as something authentic to the culture, reflecting social segregation between tourists and residents (Corbari, 2018; Da Silva, 2016).

Some studies highlight the fact that nature has acquired a relevant value in contemporary culture. However, there is a tendency to consider nature only in terms of its service to man, grounding its value in anthropocentric utility and not in its essence (Raimundo and Sarti, 2016). Thus, although tourism can contribute to sustainability, it can also be detrimental to nature and local communities (Soto et al., 2015).

Leisure tourism has gained prestige in the financial affairs of countries and in local development because of its economic impact. However, some types of tourism have harmful consequences, such as child and adult prostitution (Fernandes de Sá et al., 2019; Hirata, Sete and Queiroz, 2013).

The value of tourism is also spotlighted in formal educational settings that promote ecological activities. However, enjoyment in this context can be inhibited by the existence of tensions between what is considered productive or unproductive, relevant or negligible (Rodríguez-Guez et al., 2015).

Various barriers to the enjoyment of leisure are identified, including financial resources, work, stress, attitudes, and disability. Leisure is also described as a potential motivator for participation and social inclusion (Dias de Faria and Motta, 2013).

In summary, in the field of tourism, the identified activities and processes have personal and social dimensions associated with the ecological, consumer, recreational, and creative dimensions.

4.2.2 Culture

Ten studies (27%) focus on the field of culture around nine dimensions, as shown in Figure 4.

In these studies, leisure is understood as a component of culture and a human need that is constructed and inserted into social life. It is noted that a region's immaterial cultural wealth is an attractive feature that generates knowledge and personal and social development (Bassols et al., 2020) For some groups, such as young people, it is a tool for their development, but in specific cases, such as with musicians, the activities that generate enjoyment and pleasure can also cause health risks because they represent a great physical and mental burden due to the concentration of time on a specific and most of the time routine activity. (De Lima et al., 2019; Da Silva Maranhãz et al., 2019; Torres, 2017).

Leisure can be interpreted as a manifestation of culture because it varies across time and space (Marcellino, 1987). It is present in today's life but does not always imply

democratic and unrestricted practices (Pizzolito and Stoppa, 2012).

Technology, as a cultural characteristic of this era, is used as a symbol of class distinction and as a control mechanism. It is a tactic to procure well-being because it can be used to design alternate and flexible worlds. Therefore, it generates possibilities of self-expression, realization, and conquest over one's own life. Technology also tends to facilitate types of individualized leisure that move away from social life (Da Silva Maranhãz et al., 2019; Unás, 2019).

Leisure occupies an important place for families in contemporary society, as a key source of both family cohesion and strengthening of relationships. On the other hand, it can also create conflict due to certain barriers or inhibitors to leisure, such as money and available free time (Martelo et al., 2020).

Leisure is defined as a therapeutic space that allows the acquisition of new knowledge in the political, social, and cultural scope and the physical, spiritual, and mental reestablishment of people, especially displaced persons. It is a contributor to personal, family, cultural, and community development because it facilitates interaction, helping people to develop social skills and adapt to diverse environments (Da Silva Carminatti and Krug, 2010; Montoya, 2011; Bedoya and Fernández. 2019).

These studies show the prevalence of the solid, therapeutic, festive and recreational dimensions of leisure, and the variety of experiences and resulting effects that people enjoy.

4.2.3 Recreation

The eight studies (22%) focusing on the field of recreation describe five dimensions, identified in Figure 4.

In these studies, leisure from recreation is understood primarily as a form of family entertainment. Its experiences are described more as a tool to treat adverse social-emotional behaviors than as an autotelic practice. Discussions of particular groups, such as retirees, show that leisure is not only related to the world of work and that some people have substantial time to enjoy recreational experiences. These studies describe recreation as offering personal fulfillment and emotional security. It is noted that both work and leisure activities entail a formalization of time (Roa, 2017; De Castro and Da Silva, 2018).

As a form of playfulness, leisure promotes gratification; contributes to the expression of values; perfects cognitive, motor, sensory, and social skills; reduces emotional tensions; and increases tolerance of frustration. All these benefits enhance quality of life (Marulanda, Gaviria, and Ramirez, 2012).

Games can serve as pedagogical tools and as spaces where emotions are expressed and life experiences are enjoyed, making them a facilitator of behavioral transformations in society (Giraldo and Soto, 2017). The traditional recreational games played in the street can also fulfill pedagogical functions, promoting the formation of values and the civic, social,

moral, and psychomotor development of citizens (Vásquez, 2014).

From this point of view, leisure corresponds to social practices that constitute the history of individuals. As a mechanism of control and sanction, it can generate manifestations of resistance, such as in the case of people deprived of their liberty. Institutionalized leisure is framed in norms and rules that underlie processes of education, interaction, and integration into life (Da-Conceição and Onofre, 2013).

Therapeutic leisure activities replace the desire to consume drugs. From this perspective, leisure contains the possibility of helping through reflection on social production, culture and health. However, recreational leisure, in some situations, is not limited to being a completely disinterested activity, nor does it simply represent a way to spend free time, but can also be used to emancipate and control patients (Pasquim et al., 2020).

The understandings and effects reflected in these studies confirm the presence of the playful, therapeutic, preventive, productive, and consumptive dimensions of these experiences.

4.2.4 Sport

Only three of the studies we examined (3:8%) focused on the field of sport. They contain three dimensions, as shown in figure 4.

This type of leisure is related to physical activities and culture and involves voluntary participation by individuals when they have time available. These activities can be practiced, attended, or studied, although specific equipment is needed for some of them. They are considered a humanizing factor and one that allows participation in decisions of urban life. Contributes to raising self-esteem, preventing disease, and understanding and living rights. (Pines and Uvinha, 2015; De Almeida et al., 2016; Müller and Arruda, 2012). These experiences embody the development of the creative, playful and therapeutic dimensions.

The analysis of the four fields reveals common elements between them, and some dimensions are experienced in different ways in the different areas.

5 | DISCUSSION

The findings of this systematic review demonstrate that research on leisure and human development in Brazil and Colombia has addressed different understandings of leisure and its effects on human development in the last decade. A wide range of topics, problems and social groups have been studied.

From the understandings and meanings found in the four areas of tourism, culture, recreation, and sport, in line with the identified dimensions, the multifaceted effects of leisure on human development through various practices and activities are evident.

The studies reveal numerous positive contributions to personal and social processes; however, adverse effects on the quality of life of individuals and groups are also evident. We

should note that these effects correspond to the result of the lived experiences, but not to the meaning of the concept of leisure itself.

In this respect, most of the investigations contain no explicit statement that leisure promotes positive effects, but there are references to the characteristic practices in each area that contribute to people's development.

In Latin America, there has been progress in studies of leisure and recreation, though the latter category has been more generally accepted. Leisure is a notion from which historical imaginaries have been constructed, but limiting its conceptualization to the realm of recreation ignores the universe of possibilities of meaning that it entails, reducing the power of its benefits for human development.

One common feature emerging from studies in all four areas is the assertion and defense of leisure as a social right (Dias de Faria and Motta, 2013; Hirata, Sete and Queiroz, 2013; Silva and Lanzarini, 2016; Silvestre and Franco, 2019) under collective law (Tribiño, 2015), human law (Torres, 2017; Pasquim, Campos, and Soares, 2020), and constitutional law (Müller and Arruda, 2012), which is significant for the contextualized reading of the understandings of leisure in Latin American societies.

In accordance with the benefits that accompany leisure experiences, efforts should be made to ensure that all people have access to leisure, since it fosters environments of social well-being and human development, which in turn contribute to other positive social outcomes.

One limitation of this study is that its scope does not encompass understandings of leisure and its relationship to human development across Latin America, since the studies analyzed came only from Brazil and Colombia.

6 | CONCLUSIONS

This systematic review has clarified the multidimensional and polysemic character of leisure and its relationship with human development. The multiplicity of meanings and understandings expressed by researchers and by participants in the studies confirms the humanistic view of leisure as a subjective and personal experience, the meanings of which are related with the historical, social, and cultural frames of those engaging in it.

Studies of leisure in Latin America face an important challenge, as Elizalde and Gomes (2012) and Tabares and Molina (2014) have pointed out. It is necessary to continue studying contextualized leisure, as a personal experience that transcends the individual and connects people to the collective society in which they participate. This implies the need for research approaches that open up a range of alternative perspectives that can complement or be contrasted with each other, so as to consolidate our understanding of leisure as a promoter of human development in Latin American societies.

REFERENCES

AMIGO, M. **Art as a leisure experience**. University of Deusto, 2000.

AMIGO, M., and Cuenca-Amigo, M. Education of aesthetic leisure. Principles and guidelines of the Enjoying the Arts program at the University of Deusto. **Sinéctica**, (47), 2–19, 2016.

ARANGUREN, L. (1968). Leisure and fun in the city. Universidad de Madrid. **Magazine**, 7(25), 57–75, 1968.

Bayón, F., Cuenca, M., and Madariaga, A. **Education and leisure in Victoria-Gasteiz**. University of Deusto, 2012.

BASSOLS, N., Gualteros, M. and Jimenez, L. Valuing the immaterial culture of the municipality of Villavicencio (Meta-Colombia) as a possible source of tourist diversification. **RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo**, 10(1), 3–24, 2020.

BEDOYA, V. and Fernández, J. Social Capital, Leisure and Cultural Consumption in Colombia: challenges for the post-conflict period. **Lúdica Pedagógica**, 1(30), 1–17, 2019.

CARIDE, J. and López, J. **Leisure and social volunteering. Searches for an integrative balance**. University of Deusto, 2002.

CUENCA, M. **Humanist leisure**. Documentos de Estudios de Ocio, (16). University of Deusto, 2000.

CUENCA, M. **Valuable leisure**. (Vol. 52). University of Deusto, 2014.

CHEIBUB, B., y De Melo, V. Experiencia turística, ocio/recreación y mediación. Un estudio del proyecto Turismo Jovem Cidadão en Rio de Janeiro, Brasil. **Estudios y perspectivas en turismo**, 19(6), 1037–1052, 2010.

CSIKSZENTMIHALYI, M. Leisure and creativity in human development. In Cuenca, M. Buarque, C., Trigo, V. et al., Ocio y desarrollo. **Leisure and Development**. University of Deusto, 2001.

CORBARI, S. Extra-community mutilations versus voluntary tourism: experiences in the villages of Tupã Nhe'é Kretã (Morretes-PR) and Kuaray Haxa (Guaraqueçaba-PR). **RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo**, 7(2), 22–39, 2018.

DA-CONCEIÇÃO, L., and Onofre, C. Adolescents in the Prison of Freedom: The Practice of Leisure and their Educational Processes. **Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud**, 11(2), 7, 2013.

DA SILVA MARANHÃZ, C., Brandão, P. and Gonçalves, S. The technological application Playnatal as a mediator of the tourist and leisure experience in Natal/RN, Brazil. Cen-ário: **Revista Interdisciplinar em Turismo e Território**, 7(13), 27–41, 2019.

DA SILVA CARMINATTI, J. and Krug, J. The practice of choral singing and the development of social skills. **Pensamiento psicológico**, 7(14), 2010.

DA SILVA, M. “Cada um no seu quadrado”: evidence of social segregation (tourists and residents) in the coastal practices of leisure in the Natal-RN destination. **RITUR-Ibero-American Tourism Magazine**, 6(1), 22–39, 2016.

DE ALMEIDA, R., Ferreira, G., and Segheto, W. Physical activity in the field, self-referred nutritional status and time spent sitting on trade workers. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 10(56), 222–229, 2016.

DE BRITO CASTELO BRANCO, A., Santos Brito, A., and Boneli Vieira, V. Relationship between Pedagogical Tourism and the Exchange in the Ufpi Tourism High School Course, Parnaíba, Piauí, Brazil. **TURyDES**, 12(27), 2019.

DE CASTRO P., and Da Silva, V. Telenovelas e séries do Netflix: lazer e consumo. **Laplage em revista**, 4(1), 125-139, 2018.

DE GRAZIA, S. **Time, work and leisure**. Editorial Tecnos. 1966.

DE LIMA, K., Da Cunha, S. and Moreira, S. Commensality in bars as an option for leisure among young people in the Northern Zone of Natal/RN. **Cenário: Revista Interdisciplinar em Turismo e Território**, 7(13), 103-116, 2019.

DIAS DE FARIA, M., and Motta, P. People with Visual Impairment: barriers for the tourist trade. **Turismo em Análise Magazine**. 23(3), 691-717, 2013.

DUMAZEDIER, J. **Leisure and class society**. Fontanella, 1971.

ELÍAS, N., and Dunning, E. **Sport and leisure in the process of civilization**. FCE, 1992.

ELIZALDE, R. and Gomes, C. Work, free time and leisure in con-temporaneity: Contradictions and challenges. **Polis Bolivarian University Magazine**. 8(22), 249–266, 2009.

ELIZALDE, R. and Gomes, L., **Horizontes latino-americanos do lazer/Latin American Leisure Horizons**. UFMG, 2012.

FERNANDES DE SÁ, G., Souza Bueno, G., Bitencourt Oliveira, M., and Silva Santos, V. M. Tourism and Hedonism: A Study in São Paulo. **TURyDES**, 12(26), 2019.

FERREIRA, R., Lopes, W. and Araújo, J. Cultural and natural heritage in tourism: potentialities of the municipality of Piracuruca, Piauí, Brasil. **RITUR-Ibero-American Tourism Magazine**, 5(2), 119–139, 2015.

GIL CALVO, E. **Elogio del ocio**. Temas para el debate, 9(10), 26–29, 1995.

GIRALDO, T., and Soto, R. Play as pedagogical mediation in the community of a protection institution, an experience full of meaning. **Revista Latinoamericana de Estudios Educativos**, 13(1), 105–12, 2017

GORBEÑA, S. **Models of intervention in therapeutic leisure**. Uni-versity of Deusto, 2000.

HIRATA, S., Sete, P. and Queiroz, O. The ESALQ park as a multifunctional and recreational public space in Piracicaba, SP. **Turismo em Análise Magazine**, 24(3), 627–653, 2013.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**. Alliance, 1987.

Pines, A., and Uvinha, R. (2015). Physical activity as a leisure option: reflections on the young frequenters of the console session. **Educación Física y Deporte**, 34(2), 3, 2015.

LAFARGUE, P. (1991). **The right to laziness. Fundamentals**, 1991.

LAZARO, Y., and Madariaga, A. (2014). The Right to Cultural Tourism of People with Disabilities. **ARA: Revista de Investigación en Turismo**, 4(1), 37–49, 2014.

LAZCANO, I. and Doistua, J. (2010), **Space and leisure experience: consolidation, transformation and virtuality**. University of Deusto, 2010.

LAZCANO, I. and Madariaga A. **The value of leisure in today's society. In La marcha nocturna: ¿Un rito exclusivamente español?** (pp. 15–33). Queen Sofía Center on Adolescence and Youth. Drug Addiction Assistance Foundation (FAD), 2016.

LEMA, R. Approaches and models of recreation in Uruguay. **Revista Universitaria de la Educación Física y el Deporte**, n. 2, p. 4–12, 2015.

LIBERATI, A., Altman, G., Tetzlaff, J., Mulrow, C., Gotzsche, C., Ioannidis, A., and Moher, D. The PRISMA statement for reporting systematic reviews and meta-analyses of studies that evaluate healthcare interventions: Explanation and elaboration. **British Medical Journal**, 339, b2700, 2009

MADARIAGA, A. & Lazcano, I. The leisure experience of young people with disabilities. *Pedagogía social: Revista interuniversitaria*, (31), 109–121, 2018.

MADARIAGA, A., and Ortega, C. Festive leisure: Relevant changes in the perception and organization of the parties. **Arbor**, 188(754), 365–378, 2012.

MARCELLINO, N. (1987) **Lazer e humanização**. Papirus Martelo, 1987

CEBALLOS, L., and Mejía-Gil, M. Leisure Lifestyles of Childless Couples vs. **Management Studies**, 27(1), 49–68, 2020.

MARTÍNEZ, L. Urban parks as indicators of quality of life, symbols of well-being and spaces for recreational use: an investigation in Bucaramanga (Colombia). **Universidad & Empresa**, 16(27), 207–229, 2014.

MARULANDA, T., Gaviria, N., and Ramirez J. Play as a psycho-pedagogical method: an experience to prevent drug dependence in young people. **Avances en psicología latinoamericana**, 30(1), 81–92, 2012.

MONTOYA, J. Transformaciones en las relaciones afectivas y utilización del tiempo libre en las familias desplazadas de los barrios: Moravia y Altos de la Virgen de la ciudad de Medellín. **Revista Virtual Universidad Católica del Norte**, (32), 8, 2011.

MÜLLER, R., and Arruda, M. (2012). Children and their opinions: leisure and sports in a Brazilian city. **RLCSNJ**, 10(1), 2012.

PASQUIM, M., Campos, S., and Soares, B. Therapeutic research: Research with workers of mental health services, alcohol and other drugs. **Movimento (ESEFID/UFRGS)**, 26, 26004, 2020

PETTICREW, M. and Roberts, H. **Systematic Reviews in the Social Science. A practical guide.** Pondicherry: Blackwell Publishing, 2006.

PIEPER, J. **Leisure and intellectual life.** Editions Rialp. 1962

PINES, A., and Uvinha, R. Physical activity as a leisure option: reflections on the young frequenters of the console session. **Educación Física y Deporte**, 34(2), 3, 2015.

PIZZOLITO, B., and Stoppa, E. Chronobiology and its Influence on the Lazer Experiences. **Turismo em Análise Magazine**, 23(1), 78–103, 2012.

RAIMUNDO, S., and Sarti, A. Urban parks and their role in the environment, tourism and city life. **RITUR-Revista Iberoamericana de Turismo**, 6(2), 3–24, 2016.

ROA, Á. The leisure-family binomial from a humanist approach: the case of the families of the Caja de Compensación Familiar del Huila. **Lúdica Pedagógica**, (26), 2017.

RODRÍGUEZ A., Díaz, É. and Carreño J. Tourism as Educational Agent: An Analysis from Pedagogic Trips. **Tourism and Society**, (16), 2015.

ROMERO, S., and Lazarus, Y. **Sport and Society: An Approach from the Leisure Phenomenon** (Vol. 62). University of Deusto, 2019

SALAZAR, C., and Arellano, A. The concept of leisure in modern life in Latin America: review and notes for a socio-cultural engineering. **Reason and word**. 90 (15) 223–232, 2015.

SAN SALVADOR DEL VALLE, R. **Leisure policies: culture, tourism, sport and recreation.** University of Deusto. Spain, 2000.

SANTANA, D., Rechia, S., Rodrigues, C., and Moro, L. The experiences of leisure in the city: The daily life of the bag-rider in Curitiba, Paraná. **Movimento** (ESEFID/UFRGS), 25, 25093, 2019.

SCHERER, F., Hahn, I., Stein, L. and Barpp, D. Motivations, image dimensions and effective qualities of the places: the choice of the destination and the photos in tourism and leisure trips. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, 9(3), 442–458, 2015.

SILVA, A., and Lanzarini, R. Hospitality and leisure for patients-travelers and their companions in the region of the Hospital de Câncer de Barretos, SP, Brazil. **Turismo em Análise Magazine**, 27(3), 543–567, 2016.

SILVESTRE, B., and Franco, S. Precarious work and leisure: a study on the teachers of the São Paulo state network. **Movimento** (ESEFID/UFRGS), 25, 25014, 2019.

SOTO, R., Gomes, C., Bahia, M. and De Lacerda, L. Contribution of leisure to the sustainability and environmental challenges of the present. **Studies and perspectives in tourism**, 24(3), 493–511. 2015.

TABARES, J., and Molina, V. Horizons of possibility for the production of knowledge in leisure, recreation and free time in Colombia. **Lúdica Pedagógica**, 2(20), 2014.

TORRES, H. Leisure habits in music students: the case of the Tolima Conservatory, Colombia. **Physical Education and Sport**, 36(1), 2017.

TRIBIÑO, L. Pseudo Tourism: The Tourist and His False Practices During the Tourism Activity. **Tourism and Society**, (17), 2015.

UNÁS, V. Digital leisure and well-being management. **Anagra-mas: Rumbos y sentidos de la comunicación**, 18(35), 215–235, 2019.

UNITED NATIONS ORGANIZATION. UN: **General Assembly, Universal Declaration of Human Rights**, 217 A (III), 1948.

VÁSQUEZ, A. The Logics of Competition in the Traditional Recreational Street Games of Caldas (Antioquia-Colombia), A Paradoxical Drama of Citizen Training in the Social Representations of the Student Body. **Poiésis-Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação**, 8(14), 427–449, 2014.

WORLD LEISURE RECREATION ASSOCIATION. **Charter for leisure**, 2020.

CARACTERIZACIÓN DE FACTORES DE RIESGOS PSICO SOCIALES DE FEMICIDIOS, ESTUDIO EN FAMILIA DE VÍCTIMAS REPORTADAS EN EL PRIMER SEMESTRE DEL AÑO 2018 EN LA CIUDAD DE MANTA

Data de aceite: 09/07/2022

Angeles Vera Benitez

FEMICIDIO; Una de las palabras más nuevas en nuestro lenguaje cotidiano, aquella que hace referencia al acto de asesinato que se comete contra una mujer no en cualquier circunstancia sino en el marco de la tan compleja violencia de género que ataca desde el sistema patriarcal a las mujeres y las expone como víctimas de un sufrimiento permanente.

La palabra 'femicidio' es de uso cotidiano en los últimos años pero ha sido un logro desde el punto de vista que reconoce la violencia del hombre sobre la mujer en circunstancias de desigualdad y peligro.

Es de vital importancia remarcar que la figura del femicidio no representa a cualquier tipo de asesinato perpetrado contra una mujer (por ejemplo el que se puede generar en el marco de un robo) sino que se utiliza para designar a los casos en los cuales un hombre -conocido o no de la víctima- ejerce violencia sobre ella por el único hecho de ser hombre y doblegar a la mujer.

- **Femicidio:** La persona que, como resultado de relaciones de poder manifestadas en cualquier tipo de violencia, dé muerte a una mujer por el hecho de ser-

lo o por su condición de género (Código Orgánico Integral Penal 2014, Art 141).

Según la OMS, **Definiciones de femicidio** En general se entiende que el femicidio es el asesinato intencional de una mujer por el hecho de ser mujer, pero las definiciones más amplias abarcan todo asesinato de una niña o una mujer. El femicidio es perpetrado generalmente por los hombres. El femicidio difiere en formas específicas de los homicidios de hombres. Por ejemplo, la mayoría de los femicidios son cometidos por una pareja actual o anterior de la víctima e incluyen maltrato repetido en el hogar, amenazas o intimidación, violencia sexual o situaciones en las que las mujeres tienen menos poder o menos recursos que su pareja.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos En Ecuador 6 de cada 10 mujeres han vivido algún tipo de violencia de género y Cada 73 horas es ASESINADA una mujer a causa del femicidio, su rango de edad refiere entre 25-34 años, y el 83.7% el victimario es su ex pareja.

La Comisión Ecuémica de Derechos Humanos en su censo que comprende desde el 1 de enero al 3 de julio, reporta 51 casos de femicidio, dos de ellos se dieron en la ciudad de manta, donde se identificó, caracterizó los factores de riesgos psicosociales de femicidio.

Referirnos a factores de riesgos es

señalar el sistema de creencias que toda persona posee, que resume su visión de la organización social, la cultura y también su manera de vivir lo interpersonal. Cada una de estas tres dimensiones básicas del sistema de creencias adoptan y se forman muy diferentes en función del contexto espacial y temporal.

Lo femenino y masculino aparecen en las creencias de mujeres y hombres. De ellas se fían para desarrollarse en sociedad, ya que, estas creencias de género, los van constituyendo. Entendiendo género, como un concepto cultural que alude a la asignación de tareas, roles y creencias de lo masculino y femenino, del ser hombre y mujer. Existiendo creencias asociadas a cada género que se vuelven estereotipos, en la medida en que se definen como apropiado sólo para uno de los sexos, es decir, se rigidizan y excluyen a lo masculino o femenino de un lugar, de un quehacer, dejando al otro, en una posición disminuida-

La cultura es un instrumento poderoso que transmite expectativas y creencias asociados a ser hombre o ser mujer. Cada uno de los individuos, según el mandato predominante en la cultura en que esté inserto, debe ajustarse a las pautas de conductas esperables. El ejercicio del rol sexual también se ve afectado por las prescripciones culturales y a través de diversos canales se va adecuando a las exigencias sociales (Ferreira, 1989).

Es importante analizar las familias en su interacción social, es la construcción de los comportamientos sociales y sexuales relacionados con el machismo, y de poder.

la mayoría de mujeres que murió por feminicidio denunció ser víctima de violencia antes de ser asesinada. El 24% de casos de feminicidio la víctima había denunciado y buscado ayuda en entidades como la comisaría y el Ministerio Público. Pero, al indagar en el entorno familiar, en el 69% de los casos, los parientes y amigos de la mujer sabían del problema de violencia que la afectaba.

En relación con las mujeres víctimas se identificó casos que el grupo de edad era de 20 a 34 años. En relación con los victimarios. En los casos dados en Manta, se trata particularmente de hombres que eran o habían sido parejas sentimentales de las mujeres, se enmarcan en la categoría de femicidio íntimo. Donde se realizó el femicidio tuvo lugar de la vivienda de la víctima. Dentro de los factores psicosociales, se evidencia que el apoyo y la detención del acto violento, victimario-víctima se pudieron prevenir y por el sistema de creencias no se tomaron medidas a tiempo.

Factores de riesgo: • Estrés económico, desempleo, aislamiento social, alcoholismo. • Legitimación institucional de la violencia. • Modelos violentos (medios de comunicación). • Escasez de apoyo institucional para las víctimas. • Impunidad de los perpetradores. • Historia personal (violencia en la familia de origen). • Aprendizaje de resolución violenta de conflictos (ojo por ojo). • Autoritarismo en las relaciones familiares. • Baja autoestima.

Buscar estrategias para concienciar y orientar a la detención de la violencia de género, por parte de la familia, amigos, e instituciones que reporten casos de violencia;

fiscalía, policías y educadores.

Sería beneficioso que se capacitara y sensibilizara a la policía y a otros miembros del sistema de justicia penal para que identificaran y documentaran los casos de femicidio, incluida la notificación de las relaciones entre la víctima y el victimario, conjuntamente con los servicios de protección de los niños, mediante políticas y capacitación del personal de policía se podría facilitar la identificación y el apoyo de los niños afectados por la violencia infligida por la pareja y el femicidio, y las leyes podrían asegurar el procesamiento apropiado de los agresores.

PORQUE AL FIN Y AL CABO EL MIEDO DE LA MUJER A LA VIOLENCIA DEL HOMBRE ES EL ESPEJO DEL MIEDO DEL HOMBRE A LA MUJER SIN MIEDO”

EDUARDO GALEANO.

CAPÍTULO 7

ESTUDIO DE LA RELACIÓN ENTRE LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

Data de aceite: 04/07/2022

Catalina Arriaga Vázquez

Profesora del Departamento de Ciencias Económico Administrativas en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Tecnológico Nacional de México y Doctorante del Doctorado en Finanzas y Empresa del Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas

Elsa Castillo Carrillo

Profesora del Departamento de Ciencias Económico Administrativas en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Tecnológico Nacional de México

Angel Manuel Medina Mendoza

Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Tecnológico Nacional de México

José Angel Sandoval Marín

Profesor del Departamento de Ingeniería Industrial en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Tecnológico Nacional de México

José Rosario Godoy Félix

Profesor del Departamento de Ciencias Económico Administrativas en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí. Tecnológico Nacional de México

RESUMEN: Los autores presentan un estudio estadístico inferencial y de correlación múltiple, que pretende determinar en base a una muestra de 100 estudiantes universitarios el grado

de relación existente entre cada una de las inteligencias múltiples propuestas por Howard Gardner y el rendimiento académico obtenido durante la carrera profesional y así identificar cuáles de las inteligencias se consideran factores principales en relación al historial de calificaciones en un periodo determinado de la carrera profesional, los estudios obtenidos indicaron que existen relaciones positivas y estadísticamente significativas entre las inteligencias y el rendimiento académico, por lo que se propone una serie de estrategias académicas a aplicar para el desarrollo de los factores principales identificados que impactan en la obtención de promedios elevados de calificaciones por los estudiantes.

PALABRAS CLAVE: inteligencias múltiples, rendimiento académico, correlación.

INTRODUCCIÓN

Desde que se ha estudiado la inteligencia humana, han surgido diversas posturas, sin embargo, también hay coincidencias en el papel principal de la genética de las personas y el entorno donde se desenvuelven, especialmente de la educación, como factores importantes. Los investigadores también coinciden en afirmar que hay unas ciertas capacidades intelectuales innatas, y además que se pueden estimular o reprimir según el ambiente en que se desarrolle la persona y las experiencias de aprendizaje que tenga en su desarrollo.

Se mencionan dos casos, como una

manera de identificar y reconocer por el lector estas inteligencias: el primero es el estudiante mexicano de 12 años de edad Carlos Antonio Santamaría Díaz quien ingreso a la carrera de Física Biomédica en la Facultad de Ciencias de la UNAM, (Milenio, 2018); al presentar un examen de ingreso perfecto para el ciclo agosto – diciembre de 2018 y obteniendo 120 de 120 aciertos correctos, ha demostrado que es un estudiante de alta capacidad cognitiva, con una inteligencia lógico – matemática muy desarrollada, que desafía el esquema común de desarrollo intelectual - tiempo y las convenciones administrativas de la educación formal y segundo caso el estudiante argentino que a los 12 años de edad Lionel Andrés Messi también paso una prueba con excelentes resultados, en su caso fue futbolística y firmo su primer contrato en el F.C. Barcelona el 14 de diciembre del 2000; demostrando un alto desarrollo de la inteligencia Corporal – Kinestésica, (Biografías, 2018).

En una investigación reciente sobre ciencias, cerebro y habilidad (Bishop, 2013) se encontró que Lionel Messi tiene un alto nivel de actividad neuronal al desarrollar su juego, según sostiene el Dr. Daniel Bishop de la Universidad de Brunel, en sus estudios de análisis sobre el futbolista, publicados en el *Journal of Sport and Exercise Psychology*.

En una investigación sobre la relación de inteligencia académica y rendimiento escolar (Díaz, 2001) se encontró que siempre se ha pensado que la capacidad intelectual de las personas está ligada al rendimiento y/o éxito escolar sin embargo las correlaciones estadísticas encontradas entre las mediciones de estas dos variables a parecen relativamente bajas.

En 2001, Díaz menciona las nuevas teorías acerca de la naturaleza de la inteligencia y de las aptitudes derivadas de la Psicología Cognitiva, listando las siguientes:

- Teoría de las Inteligencias Múltiples de H. Gardner (1983, 1985, 1987).
- Teoría de la Racionalidad e Inteligencia de Barón (1985).
- Teoría Triárquica de la inteligencia de Sternberg (1985, 1988).
- Teoría estructural de Anderson (1993).

Centrándose en la teoría del Dr. Howard Earl Gardner, señala que no existe una inteligencia general y total, sino que coexisten múltiples inteligencias; en su libro “Estructuras de la Mente” se presentan 8 tipos de Inteligencia: Lingüística, Lógico – matemática, Musical, Espacial, Cinestésico – motriz o corporal, Interpersonal, Intrapersonal y Naturalista y define a la inteligencia como un conjunto de capacidades que permiten que una persona resuelva problemas o forme productos que son de importancia en su vida.

En un estudio realizado por Castejón y Pérez (como se cita en Garbanzo, 2007) se encontró que la variable de inteligencia es un buen predictor de los resultados académicos, que redundan en el rendimiento académico, lo cual produce una relación significativa entre inteligencia y rendimiento académico; sin embargo, los coeficientes de correlación son moderados, lo que podría asociarse con la influencia recibida de variables exógenas

sociales e institucionales. Complementando lo anterior Barrientos E. J. et. al. (2009) encontraron al estudiar una muestra de 40 alumnos de la Escuela Académico Profesional de Educación; que el rendimiento académico se correlaciona con la inteligencia Lingüística y la Lógico-matemática, con un coeficiente de 0.376 y 0.299 respectivamente, también concluyeron coeficientes de correlación mayores entre las mismas inteligencias múltiples

En un estudio reciente, Larivéa y Sénéchalb (2010) concluyeron que los sistemas educativos desde la escuela primaria hasta la universidad, la casi totalidad de materias escolares requieren de competencias lógico-matemáticas, lingüísticas y espaciales; por lo que son las más valoradas en los procesos de educación. En el mismo año 2010, Yamila y Donolo midieron, estudiaron y analizaron las estadísticas descriptivas de las inteligencias múltiples medidas a estudiantes universitarios de las carreras de las Facultades de: Ciencias Humanas, Ciencias Económicas, de Ingeniería, de Agronomía y Veterinaria, Ciencias Exactas, Físico-Químicas y Naturales; la discusión se centró en que el perfil de las inteligencias múltiples de los universitarios existe un predominio en lo que respecta a la interpersonal 57 % e intrapersonal 54 %, coincidiendo con resultados análogos de la investigación de Shearer (2007) que encontró una media de la inteligencia interpersonal de 60% e intrapersonal de 56%, mostrando resultados similares en las investigaciones realizadas en España, Puerto Rico, Chile, Reino Unido, Islandia, Singapur, Irlanda, Corea, Canadá y Hong Kong (Shearer, 2007)

En una investigación sobre inteligencias múltiples (Mercedes, et. al., 2012) estudiaron una muestra de 565 alumnos de los cuales 385 fueron identificados como alumnos de alta habilidad obtuvieron mayores puntuaciones en casi todas las escalas de las inteligencias múltiples (salvo en la inteligencia corporal).

Botina (2016) encontró que la inteligencia predominante entre los 30 estudiantes de la muestra analizada es la intrapersonal, un nivel de memoria medio y una relación no significativa entre estas variables y el rendimiento académico, concluyendo que esto se debe a que la escuela enseña el currículo de manera tradicional y no se fomenta el desarrollo de las inteligencias. En otro estudio reciente, Vergel et. al. (2016) encontraron que, entre los factores asociados al rendimiento académico, con mayor significancia estadística, se encuentran las inteligencias intrapersonal e interpersonal, en adultos, con un nivel de aprendizaje medio y que los estudiantes con mayor inteligencia lógico-matemática lograron un alto nivel de aprendizaje y alto rendimiento académico en las áreas de matemática y estadística.

Chuquimantari (2016) encontró muy poca relación significativa entre el rendimiento académico y algunas inteligencias como son: la interpersonal ($r=0.234$), Cinestésica ($r=0.288$) y verbal ($r=0.151$) en su investigación sobre sobre estudiantes de Ingeniería.

En 2017, Serrano y Alonso estudiaron las inteligencias múltiples y el rendimiento académico de 28 alumnos de primer grado de primaria, encontrando que en los estudiantes con inteligencia dominante verbal-lingüística tienden a tener un rendimiento alto. También

en el mismo 2017, Ramírez y López estudiaron 82 estudiantes de nivel secundaria encontrando que no existe una correlación significativa entre las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar; por el contrario, una correlación significativa entre creatividad e inteligencias múltiples.

En 2018, Piñero estudio los Estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples y rendimiento académico de 72 estudiantes de la maestría de educación, encontrando correlaciones significativas entre los estilos de aprendizajes entre sí mismos, al igual que ha ocurrido con las inteligencias múltiples; sin embargo, no encontró correlación significativa entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, resaltando una relación significativa entre inteligencia Intrapersonal y el rendimiento académico.

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

Diseño

Para la presente investigación, se ha realizado un estudio de estadística descriptiva y correlacional con el fin de conocer la posible relación existente entre las variables: cada una de las inteligencias múltiples, en conjunto y el promedio de resultados académicos; para ello se utilizó el software estadístico Minitab 18 y el Microsoft Office Excel.

Muestra, participantes e Institutos

La investigación se ha realizado con 100 estudiantes de educación superior tecnológica de un Instituto de educación pública perteneciente al Tecnológico Nacional de México, los cuales cursan el ciclo agosto – diciembre de 2018, encontrándose distribuidos desde el tercer al séptimo semestre de la carrera de ingeniería industrial y sus edades oscilan entre los 19 y los 22 años de edad. El muestreo se efectuó de condición incidental, de tal forma que la muestra solo aglomera a aquel alumnado que contestó la prueba que se hallaba de manera virtual en el repositorio multimedia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Variables

En una primera fase se establecen las 8 inteligencias múltiples como variables de tipo predictores y el rendimiento académico se establece como variable de respuesta, en una segunda fase del análisis se exploran correlaciones entre las mismas inteligencias y correlaciones simples con el rendimiento académico.

Instrumentos de medición

La medición de las inteligencias propuestas por Gardner, se realizó mediante el instrumento adaptado del Test de Inteligencias Múltiples, del autor Thomas Armstrong (2006), considerando diez criterios relacionados a cada una de las 8 IM, con una escala de Likert (Nunca, Pocas Veces, Algunas veces, Frecuentemente y Siempre), con un rango

de puntuaciones de 0 a 100, por cada tipo de inteligencia; con respecto a la variable rendimiento académico se consideró el promedio de calificaciones general, según los semestres cursados al momento, por cada estudiante.

Procedimiento

Se recolectaron los resultados del test de inteligencias múltiples alojado en el repositorio multimedia, de los estudiantes que respondieron la prueba, así como su promedio académico de los semestres cursados al momento del presente estudio.

Análisis y Resultados

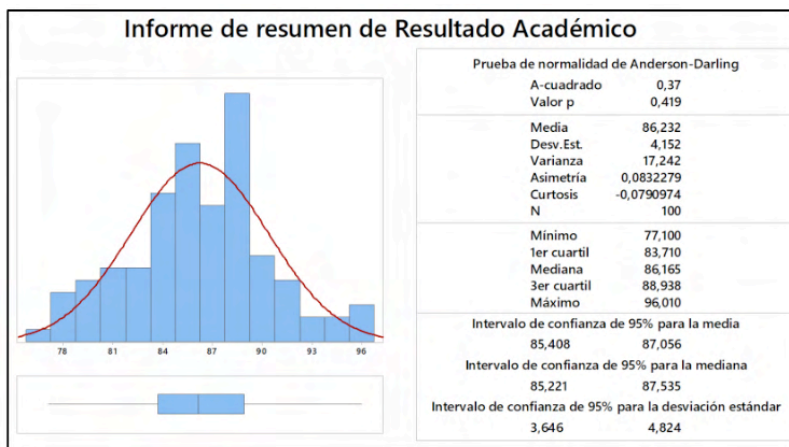
En un primer lugar, se identificó y analizó descriptivamente las inteligencias múltiples, que presentan los estudiantes de ingeniería industrial, en la tabla 1. se presentan estas estadísticas descriptivas de tendencia central, de dispersión, prueba de normalidad de Anderson-Darling y Prueba de Grubbs para identificar datos atípicos. Identificándose como las más desarrolladas la lógico-matemática con una media de 74.82 y una desviación estándar de 9.5613 y la segunda más desarrollada la intrapersonal con una media de 74.76 y una desviación estándar de 8.6212, los conjuntos de datos de las inteligencias Musical e Intrapersonal, presentan comportamientos ajustados al gaussiano, siendo la inteligencia musical la de menor puntaje obtenido de la prueba realizada por los estudiantes muestreados.

En la gráfica 1. Se presenta el análisis estadístico de los promedios de calificaciones de los estudiantes de ingeniería industrial que conformaron la muestra, mostrando un comportamiento normal con una media de 86.23, una desviación estándar de 4.1, un valor mínimo de 77.1 y una medida máxima de 96.01.

Para el análisis de regresión y correlación se utilizaron los valores de las pruebas de IM y resultados académicos de 95 estudiantes, no se consideraron los resultados de las encuestas número 9, 59, 75, 89, y 98, debido a que se presentaron los datos atípicos mencionados enseguida: 9 (lingüística de 88%), 59 (Todas las IM 60%), 75 (cinestesia – corporal de 44%), 89 (musical de 94%) y 98 (lógico – matemática de 36%).

Estadísticos I. Múltiples	Media	Moda	Desviación Estándar	Valor Máximo	Valor Mínimo	Prueba de normalidad de Anderson-Darling	Valor p ($\alpha=0.05$)	Prueba de Grubbs (datos atípicos, $\alpha=0.05$)	Intervalo de confianza de 95% para la media
Lingüística	62.58	64	9.5613	88	42	0.54	0.165	2.66	[60.7, 64.5]
Lógico-matemática	74.82	82	10.951	100	36	0.41	0.341	3.54	[72.6, 77.0]
Musical	60.58	56	13.536	94	34	0.90	0.021	2.47	[57.9, 63.3]
Visual-espacial	67.3	70	10.064	92	46	0.52	0.180	2.45	[65.3, 69.3]
Cinestésica-corporal	74.02	80	9.6839	94	44	0.64	0.093	3.10	[72.1, 75.9]
Interpersonal	67.28	64	10.493	90	42	0.71	0.062	2.41	[65.2, 69.3]
Intrapersonal	74.76	76	8.6212	94	54	0.92	0.018	2.41	[73.0, 76.5]
Naturalista	71.78	70	9.7147	94	46	0.52	0.178	2.65	[69.9, 73.7]

Tabla 1. Estadísticas de tendencia central y de dispersión de las IM de los estudiantes de ingeniería industrial.



Grafica 1. Análisis gráfico y estadístico de los resultados académicos de los estudiantes de ingeniería.

En el análisis de varianza resultaron valores estadísticos mayores que el valor de significancia de $\alpha=0.05$, por lo que la asociación en conjunto de las inteligencias múltiples con los resultados académicos, no es estadísticamente significativa, para validar el modelo de regresión, mostrado a continuación:

$$\text{Resultado Académico} = 89.06 - 0.0078 \text{ Lingüística} + 0.0058 \text{ Lógico Matemática} - 0.0517 \text{ Musical} + 0,0489 \text{ Visual Espacial} - 0,0214 \text{ Cinestésica Corporal} - 0.0342 \text{ Interpersonal} - 0.0597 \text{ Intrapersonal} + 0.0762 \text{ Naturalista}$$

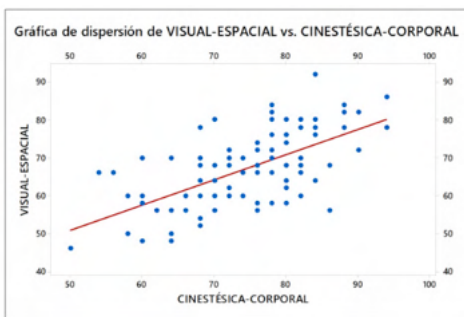
Con una $R^2=5.91\%$, se tiene muy poco porcentaje explicativo del modelo planteado, por lo tanto, no es posible estimar los resultados académicos en base a las inteligencias múltiples, por lo que es necesario analizar una cantidad mayor de variables (endógenas y

exógenas).

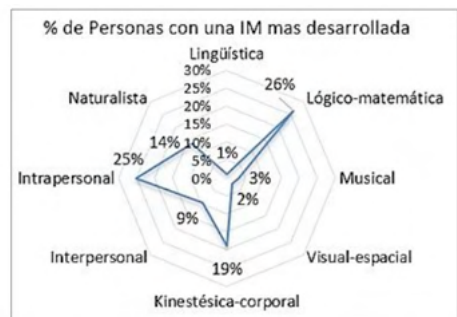
En la tabla 2. Se muestran las mediciones del Correlación de Pearson, entre las distintas variables, encontrando correlaciones negativas entre el resultado académico y cada una de las inteligencias múltiples, con las excepciones de la correlación entre el resultado académico y visual-espacial con una $r = 0.027$ y la correlación entre el resultado académico y naturalista con una $r = 0.048$, las cuales representan poca correlación. Se encontró que la inteligencia lógico-matemática se correlaciona de manera positiva con la visual-espacial ($r = 0.560$), la Cinestésica-corporal ($r = 0.550$), la intrapersonal ($r = 0.563$) y la naturalista ($r = 0.548$).

Correlaciones de Pearson de las variables de estudio									
	Resultado Académico	Lingüística	Lógico-Matemática	Musical	Visual-Espacial	Cinestésica-Corporal	Interpersonal	Intrapersonal	Naturalista
Resultado Académico	1	-0.093	-0.011	-0.143	0.027	-0.058	-0.103	-0.103	0.048
	Lingüística	1	0.404	0.546	0.493	0.470	0.506	0.454	0.398
	Lógico-Matemática		1	0.342	0.560	0.550	0.318	0.563	0.548
	Musical			1	0.406	0.439	0.385	0.379	0.428
	Visual-Espacial				1	0.611	0.403	0.430	0.533
	Cinestésica-Corporal					1	0.472	0.554	0.562
	Interpersonal						1	0.321	0.352
	Intrapersonal							1	0.483
	Naturalista								1

Tabla 2. Resultados de la Correlación de Pearson r , del resultado académico y las inteligencias múltiples.



Gráfica 2. Dispersión y tendencia de 2 IM con $r = 0.611$



Gráfica 3. % de Personas con una IM más desarrollada

En la gráfica 2, se presenta de manera gráfica la dispersión de los datos y línea de tendencia, de las inteligencias múltiples, correlacionadas con una $r = 0.611$, mostrando un comportamiento ascendente.

En la gráfica 3. se presenta la proporción de personas que tienen una de las ocho inteligencias múltiples más desarrollada que el resto, encontrando un que la lógico-matemática la tienen más desarrollada el 26% y la intrapersonal 25% de las personas que realizaron la prueba, también se identifica que las menos desarrolladas son la lingüística con 1%, la musical con un 3% y la visual-espacial con un 2% del total de estudiantes que se consideraron en la presente investigación.

COMENTARIOS FINALES

Al estudiar el coeficiente de determinación múltiple R^2 , la correlación de Pearson r , y los estadísticos descriptivos de tendencia central y de dispersión de las variables: resultado académico, evaluaciones de las 8 inteligencias múltiples, se demuestra lo siguiente:

Conclusiones

El modelo de regresión lineal múltiple para estimación del resultado académico en base a las inteligencias múltiples como variables explicativas, presenta un R^2 de 5.91%, por lo que no es posible predecir la variable de criterio. La correlación de Pearson para la valoración de cada inteligencia múltiple y el resultado académico de los estudiantes de ingeniería que conformaron la muestra, presentan valores de correlación estadísticamente no significativos.

Se determinó que entre las 8 inteligencias múltiples hay una correlación estadísticamente significativa, siendo las siguientes las mayormente correlacionadas: lingüística y musical ($r = 0.546$), lingüística e interpersonal ($r = 0.506$), lógico - matemática y visual - espacial ($r = 0.560$), lógico-matemática y cinestésica-corporal ($r = 0.550$); lógico - matemática e intrapersonal ($r = 0.563$); lógico-matemática y naturalista ($r = 0.548$); cinestésica-corporal y visual - espacial ($r = 0.611$); visual - espacial vs naturalista ($r = 0.533$); cinestésica-corporal y intrapersonal ($r = 0.554$); cinestésica-corporal y naturalista ($r = 0.562$)

Al analizar por subgrupos de estudiantes con cada inteligencia múltiple más desarrollada y correlacionarla con los resultados académicos correspondientes, resultaron correlaciones negativas y de valores cercanos a cero, indicando que hay poca relación entre las variables planteadas.

El 26% de los estudiantes de la muestra tienen más desarrollado la inteligencia lógico-matemática y el 25% la intrapersonal.

Recomendaciones

En investigaciones posteriores se propone ampliar la muestra, siendo esta homogénea en aspectos de edad, avance reticular, analizar los resultados académicos por tipo de materias de acuerdo al tipo área del conocimiento. Incluir variables de tipo: social, técnicas de estudio y hábitos de estudio.

Realizar la propuesta de incluir en los programas de capacitación del personal docente, el enfoque de las inteligencias múltiples, y se desarrollen estrategias de enseñanza que incluyan el desarrollo de las inteligencias, como parte del currículo.

REFERENCIAS

Armstrong, T. (2002). 7 clases de inteligencia: identifique y desarrolle sus inteligencias múltiples. (1ª ed.). México, D.F.: Editorial Diana.

Armstrong, T. (2006). Inteligencias múltiples en el aula: guía práctica para educadores. (1ª ed.). Barcelona: Paidós.

Barrientos, E. J. et. al. (2009). Las inteligencias múltiples, los estilos de aprendizaje y el nivel de rendimiento. *Revista Investigación Educativa*. 13 (23).

Biografías. (2018). "Lionel Messi". Consultada por Internet el 19 de septiembre del 2018. Dirección de internet: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/m/messi.htm>

Bishop, D. T., Wright, M. J., Jackson, R. C., and Abernethy, B. (2013). Neural bases for anticipation skill in soccer: an fMRI study. *Journal of Sport and Exercise Psychology*. 35, 98–109.

Botina, N. J. (2012). Relación entre inteligencias múltiples y memoria en el rendimiento escolar. (tesis de maestría). Recuperada de la base de datos de la Universidad Internacional de la Rioja. Dirección de internet: <https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/5008/BOTINA%20JOJOA%2C%20NATHALIA%20MARCELA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Chuquimantari, J. A. (2016). Inteligencias múltiples y rendimiento académico de estudiantes universitarios en Huancayo, 2015. *Apuntes de ciencia y sociedad*, 6 (1). Recuperado de <http://journals.continental.edu.pe/index.php/apuntes/article/view/358>

Díaz, J. E. (2001). Hacia la evaluación de la inteligencia académica y del rendimiento escolar. *Revista Ciencia y Sociedad*. Volumen X XVI, Número2. Abril - junio 2001. Universidad de Valencia. España.

Garbanzo, G. M. V. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*. 31(1), 43-63. ISSN: 0212-5374.

Gardner, H. (2008). *Multiple intelligences: The theory in practice*. Nueva York: Basic Books.

Gardner, H. (2011). *Frames of mind: The theory of multiple Intelligences*. (3ª ed.). Nueva York: Basic Books.

Larivéea, S. & Sénéchalb, C. (2007). El Modelo de Gardner: Excesos y Falsas Esperanzas. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*. Vol. 2(2), pp. 148-155.

Mercedes, L. F. et. al. (2012). Inteligencias Múltiples y Alta Habilidad. *Aula Abierta* 2012, Vol. 40, núm. 1, pp. 27-38. ICE. Universidad de Oviedo

Milenio. (2018). "Por primera vez, un niño de 12 años estudiará en la UNAM". Consultada por Internet el 19 de septiembre del 2018. Dirección de internet: <http://www.milenio.com/politica/comunidad/por-primera-vez-un-nino-de-12-anos-estudiara-en-la-unam>.

Piñero, M. R. (2018). Estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples y rendimiento académico en futuros maestros de educación infantil. (tesis de maestría). Recuperada de la base de datos de la Universidad de la Laguna. Facultad de Educación. Dirección de internet: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/7141/Estilos%20de%20Aprendizaje%2C%20Inteligencias%20Multiples%20y%20Rendimiento%20Academico%20en%20Futuros%20Maestros%20de%20Educacion%20Infantil.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Ramírez, Y. D. & López, V. F. (2017). La creatividad, las inteligencias múltiples y el rendimiento escolar a través de las áreas instrumentales en 1º y 2º de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Revista talento, inteligencia y creatividad. N° 4 - Vol. 7.

Romero, A. del C. (2015). Antología de Recursos digitales para desarrollar las Inteligencias. (1ª ed.). Phoenix, AZ: UNID Editorial Digital.

Serrano, M. S. & Alonso, L. S. (2017). Las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en alumnos de primero de primaria. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Consultada por Internet el 20 de septiembre del 2018. Dirección de internet: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/>.

Serrano, M. S. & Alonso, L. S. (2017). Las inteligencias múltiples y el rendimiento académico en alumnos de primero de primaria. XIV Congreso Nacional de Investigación Educativa. Consultada por Internet el 20 de septiembre del 2018. Dirección de internet: <http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v14/>.

Shearer, B. (2007). The MIDAS: A professional manual. Kent, Ohio: Research and consulting Inc.

Vergel-Ortega, M.; Martínez-Lozano, J.J. y Zafra-Tristancho, S.L. (2016). Factores asociados al rendimiento académico en adultos. Revista Científica, 25, 206-215. Doi: 10.14483/udistrital.jour.RC.2016.25.a4.

Yamila, D. R. & Donolo D. (2010). Una medida de las inteligencias múltiples en contextos universitarios. Revista Electrónica de Desarrollo de Competencias (REDEC) - N° 6 - Vol. 2. Universidad de Talca.

CAPÍTULO 8

COWORKING ESPACIOS COMPARTIDOS DE APRENDIZAJE COMUNITARIO PARA MUJERES EMPRENDEDORAS

Data de aceite: 09/07/2022

Jesús Rafael Fandiño Isaza

UNAD

Santa Marta, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-8232-0790>

Ismael Luna Moran

UNAD

Santa Marta, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-1164-2207>

Karol Cristina Osorio Duran

UNAD

Santa Marta, Colombia

<https://orcid.org/0000-0003-3435-1303>

RESUMEN: Durante los últimos años, el Coworking como espacios compartidos ha tomado mucha importancia sobre todo en las comunidades de emprendedores. El estudio se enfoca en describir en un primer momento la importancia y el aporte del coworking como espacios de aprendizajes en comunidades; y en un segundo momento la contribución a las mujeres para fortalecer sus capacidades emprendedoras. El enfoque de investigación es mixto (cualitativo y cuantitativo), el tipo de investigación es documental – descriptivo basado en fuentes secundarias de bases electrónicas y textos que argumentan la importancia del coworking en la educación comunitaria, los tipos de espacios compartidos, los emprendimientos solidarios y el alcance del desarrollo social comunitario. La información primaria aplicando se obtuvo aplicando una encuesta a la muestra

de 25 mujeres emprendedoras, agrupadas en 10 unidades productivas. Los resultados demuestran el papel de trascendental de fundaciones y organizaciones sociales para promover a través de sus espacios procesos de aprendizajes que fortalecen el trabajo en equipo y la producción colaborativa. Se concluye que el coworking conforma comunidades emergentes que fomentan innovación social dentro del contexto de la economía colaborativa como respuesta a la exclusión laboral y social de las mujeres.

PALABRAS CLAVE: Economía colaborativa; innovación social; sinergias; trabajo compartido; trabajo en equipo.

COWORKING SHARED COMMUNITY LEARNING SPACES FOR WOMEN ENTREPRENEURS

ABSTRACT: In recent years, coworking as shared spaces has become very important, especially in entrepreneurial communities. The study focuses on describing firstly the importance and contribution of coworking as learning spaces in communities; and secondly the contribution to women to strengthen their entrepreneurial skills. The research approach is mixed (qualitative and quantitative), the type of research is documentary - descriptive based on secondary sources of electronic databases and texts that argue the importance of coworking in community education, the types of shared spaces, solidarity entrepreneurship and the scope of community social development. The primary information was obtained by applying a survey to a sample of 25 women entrepreneurs, grouped into 10 productive units. The results demonstrate the

transcendental role of foundations and social organizations in promoting learning processes that strengthen teamwork and collaborative production through their spaces. It is concluded that coworking forms emerging communities that promote social innovation within the context of the collaborative economy as a response to the labor and social exclusion of women.

KEYWORDS: Collaborative economy; social innovation; synergies; work sharing; teamwork.

El coworking aparece en esta nueva década “como espacio de trabajo compartido donde los emprendedores esperan encontrar un lugar flexible y que se adapte a sus necesidades, además con la posibilidad de estar en contactos con otros empresarios y compartir conocimientos y experiencias” (Joya Amézaga, 2019, p.9). Por esta razón, es una oportunidad aprovechar estos espacios compartidos para desarrollar aprendizaje comunitario en el mejoramiento de capacidades productivas en mujeres emprendedoras, aspecto no resuelto en la investigación “Desarrollo de herramientas de gestión colaborativa para fortalecer las unidades productivas de mujeres emprendedoras de la localidad 2 del Distrito de Santa Marta” (Parra, 2020).

Terán, (2017, p.64), revela en su estudio “que la mayoría de las capacitaciones que más requieren hombres y mujeres están relacionada con el uso de uso de tecnologías-software, plataformas colaborativas, negocios sociales y programación y codificación”. Ciertamente, el coworking es una “filosofía de trabajar diferente que consiste en dotar de herramientas necesarias para crear una comunidad de trabajadores en busca de mayor productividad y colaboración, es importante destacar que no busca solo un beneficio económico sino también social e intelectual” (Joya Amézaga, 2019, p.9), en mujeres pertenecientes a sectores vulnerables en busca de fortalecer su bienestar social y de su núcleo familiar enfocado en el marco de los derechos humanos en la igualdad de género, al trabajo decente y desarrollo económico.

En ese sentido, “el coworking prioriza la obtención de nuevas capacidades y habilidades a través de la cooperación con personas de diferentes orígenes profesionales y personales. Es decir, está en consonancia con características de la nueva economía del conocimiento como la apertura, la colaboración y la eficiencia (Jorgenson y Vu, 2016 citados por Bueno, Rodríguez-Baltanás, Gallego, 2018, p.3). Las “relaciones que se desarrollan entre los individuos involucrados en un espacio de coworking, permiten la creación de redes socioculturales que mantienen comunidades reales para introducir nuevas formas de colaborar, compartir ideas y crear” (Mantovani y Spagnolli, 2000 citados por Bueno et al 2018, p.5). La “insatisfacción del trabajo en casa por parte de algunos trabajadores, como la falta de interacción con otras personas, distracciones en casa, o la de condiciones materiales inadecuadas para trabajar ha sido una de las motivaciones para compartir espacios de trabajo: el coworking” (González Arellano & Morales Zaragoza, 2021, p.54).

En vista de lo anterior, esta propuesta intenta realizar una reflexión sobre el concepto de coworking como espacios de aprendizaje comunitarios para mujeres emprendedoras

en condición de vulnerabilidad donde fortalezcan y transformen sus negocios mediante la colaboración y la cooperación mediante la búsqueda en base de datos relacionados con espacios compartidos, trabajo compartido, trabajo en equipo, educación comunitaria, emprendimiento solidario e innovación social, con el fin reunir resúmenes parciales o de documentos completo y realizar el acopio de información mediante la revisión bibliográfica que es una técnica de investigación documental, organizando en un orden y forma preestablecidos, los datos de las obras consultadas para poderlas clasificarlas, analizarlas para diferenciarlas de otras o de sus diferentes ediciones. Esta visión de esta iniciativa de trabajos compartidos muestra la evidencia de un tipo de emergencia del coworking como el resultado de acciones de personas altamente motivadas que vieron el potencial social de compartir un espacio de trabajo (González Arellano & Morales Zaragoza, 2021, p.55).

“El trabajo compartido tuvo su concepción a finales del siglo XX, y el término “coworking” apareció en 1628, haciendo referencia al trabajo colaborativo entre Dios y sus ayudantes. Luego de estos textos del siglo XVII no se vuelve a saber nada de coworking hasta 1995, cuando se abrió por primera vez un “pre modelo” de espacios de coworking en Berlín llamado Hackerspaces. Un lugar que daba acceso a internet y centralizaba la comunidad en un solo lugar de trabajo. Este es el antecedente más claro de los espacios de coworking en el mundo” (Donneys Correal, 2017. p. 4).

La “primera encuesta global acerca de coworking realizada en 2015, destaca que, en América Latina, este sector también está creciendo especialmente en países como: Brasil (Sao Paulo), Argentina (Buenos Aires), Uruguay (Montevideo), Chile (Santiago de Chile), Colombia (Bogotá) y Perú (Lima)” (Terán, 2017, p.5).

La “esencia del coworking se basa en hablar, compartir, conectar, proponer, unir y ayudar, por eso el coworking ha funcionado tan bien, porque todos los seres humanos necesitamos desarrollarnos en comunidad, compartiendo, interactuando y creando cosas en conjunto que no seríamos capaces si lo llevásemos a cabo de forma individual” (Sánchez, 2020, p.328).

“Los espacios de coworking se están consolidando como una de las comunidades de trabajo colaborativo y desarrollo de negocios disruptivos a nivel nacional. Los tres elementos importantes que deben tener todo espacio de coworking son: **comunidad, colaboración y emprendimiento**” (Cowo, 2019).

El primer concepto del coworking relacionado con espacios compartidos de aprendizaje comunitario:

Resalta el fuerte impacto de ser parte de una comunidad coworking, ya que las personas se beneficiarán en la ejecución de cada uno de los proyectos de distintas maneras (asesorías, puntos de vista, nuevas ideas, conocimientos compartidos, entre otros), por eso el éxito de estos espacios no radica sólo en la infraestructura, sino que las personas que asisten al coworking son quienes hacen de cada espacio un éxito o un fracaso. De ahí radica la importancia del consenso de convivencia que se tenga acordado, ya que la comunidad es

diversa, trabaja de distintas formas, piensan diferente y responden distinto a las situaciones (Donneys Correal, 2017. p. 6).

Tal es el caso de “ImpaQto, espacio de *coworking* fundado en septiembre del 2014 en Ecuador, donde la idea fue crear un lugar abierto para aquellas personas emprendedoras que no disponían de un recurso económico elevado, además de dar la oportunidad de alquilar un espacio para poder trabajar en sus emprendimientos” (Medina, 2017, p.35). Este modelo de Coworking se alinea al propósito del estudio porque “busca resolver problemas actuales relacionados con temas sociales, culturales y ambientales, a través de una red de centros de empresas comunitarios y sociales que ofrecen un ecosistema de recursos, inspiración y oportunidades de colaboración para aumentar el impacto positivo del trabajo de emprendedores” (Medina, 2017, p.36).

El segundo concepto es el “trabajo colaborativo que tenga un beneficio personal y al mismo tiempo común. Dueñas y Mejía (2020. p.38), proponen el concepto de coworking “como un espacio colaborativo donde las estructuras jerárquicas se aplanan por medio de la cooperación que aumenta la comunicación y generan equipos de trabajo sólidos”. Para lograr esto, se valida el trabajo individual en un esquema independiente en donde un espacio compartido los integrantes se asocian con sus semejantes y beneficiaban a la comunidad” (Donneys Correal, 2017. p. 6).

En ese sentido, el trabajo de Parra (2020), que el desarrollo de herramientas de gestión colaborativa aportan a la sostenibilidad económica de la población vulnerable porque buscan disminuir las problemáticas sociales que aquejan este sector, pero para lograrlo requieren fortalecer los emprendimientos que funcionan que garanticen oportunidades de empleo e ingresos en esta población, en especial mujeres emprendedoras que es el grupo con mayores dificultades para acceder a fuentes de trabajo dignas.

Del emprendimiento, se destaca que “antes las problemáticas de desempleo y crisis económicas que suceden alrededor de todo el mundo, el autoempleo y los emprendimientos se han convertido en la base para la reactivación de la economía de los países” (Lavergne, 2020, p.120). En este sentido, el cooperativismo fue la primera forma de actividades de emprendimiento colaborativo y de crecimiento microempresarial al lograr mejorar las condiciones de vida de los que la conforman compartiendo recursos económicos (Espinoza Moreira, 2017 citado por Peñafiel, 2018, p.753). Además, porque “*Resulta representativa las características y ventajas que generan los espacios de coworking hacia los emprendedores ya que contribuye a crear nuevos negocios que contribuyen a la generación de puestos de trabajos*” (Lavergne, 2020, p.121).

En relación con el trabajo de Parra (2020), en el espacio comunitario de la Fundación se fortaleció el tejido social a través de la cooperación y colaboración entre los negocios de las mujeres emprendedoras, mejorando las actividades operativas y comerciales en las unidades productivas ubicadas en la Localidad 2 del Distrito de Santa Marta, gracias a los procesos formativos realizados mediante diversas alianzas con entes educativos

y gubernamentales. Se destacan “los beneficios que se obtienen al trabajar en espacios compartidos (coworking) por la flexibilidad; de escoger las horas en que quieres trabajar y el espacio donde estarás, el networking que se genera por las redes que constituyen que permiten ampliar los contactos para aportando y ampliar nuevos conocimientos y nuevas oportunidades, la reducción de costos, la formación y aprendizaje” (Cowo, 2019).

En concordancia, Parra, Osorio, y Fandiño, J. (2020, p.83) citando a Aldana, (2020, p.119), mencionan que la Fundación tiene una influencia positiva para la realización del trabajo de las mujeres como un espacio colaborativo para el desarrollo de sus emprendimientos y que son “espacios que representan una oportunidad distinta pero viable para que los emprendimientos locales puedan desenvolverse en un ámbito de construcción del conocimiento conjunto, cooperación entre pares y acompañamiento integral” Aldana (2020, p.121).

Aldana (2020, p.122) citando a Gorostiza Araujo (2014, p.40) menciona que esta forma de trabajo denominada “el coworking apuesta por espacios compartidos, sin jerarquías, donde se compartan ideas y se aprovechen las sinergias de sus integrantes en cualquier momento y lugar sin importar la edad, raza o sexo, al contrario, en cuanto más cosmopolita y diversificado mayor se entiende que será el aporte”. En el coworking “la influencia de otros emprendedores ayuda a modelar un modelo mucho más creativo que con el que los emprendedores llegan, además que las herramientas para el desarrollo de habilidades emprendedoras suponen una mejora en la generación de nuevas ideas, la colaboración con otros emprendedores les permite lograr ventas y la experiencia adquirida por el emprendedor le ayudó a colocar su producto en el mercado” (Pucutay, 2017, p.34).

Finalmente, Mosquera, (2016), destaca el coworking como una forma de trabajo independiente donde las personas que forman parte establecen relaciones de trabajo, de comercialización y de apoyo, a la vez que logran un intercambio espontáneo de conocimientos y experiencias (p.8). “Además, la metodología de trabajo coworking está enfocada en estas bases, un lugar cómodo, estratégico y de fácil acceso para quien necesite trabajar en sus proyectos” (Donneys Correal, 2017. p. 5).

MATERIALES Y MÉTODOS

Se utilizó un enfoque de investigación mixto (cualitativo y cuantitativo), el tipo de investigación es documental y descriptivo a través del cual se pretende describir en un primer momento la importancia y el aporte del coworking como espacios de aprendizajes en comunidades; y en un segundo momento la contribución a las mujeres para fortalecer sus capacidades emprendedoras. La población y muestra corresponde a 25 mujeres emprendedoras agrupadas en 10 unidades productivas en la localidad 2 de Santa Marta vinculadas a una Fundación de carácter social.

Las técnicas que se utilizan para el acopio de información, según Robledo (2010,

p.1), son las fichas bibliográficas que es un instrumento de investigación documental y de campo en el que se anotan, atendiendo a un orden y forma preestablecidos, los datos de una obra (libro, folleto, artículo de revista, etc.) ya publicada, para poderla identificar y distinguir de otras o de sus diferentes ediciones. Su función nos permite tener una visión integral y ordenada de las fuentes bibliográficas.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los resultados del artículo de reflexión se sustentan en el estudio de Parra (2020) “Desarrollo de herramientas de gestión colaborativa para fortalecer las unidades productivas de mujeres emprendedoras: Caso de Estudio Localidad 2 del Distrito de Santa Marta” y Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2021) sobre la actividad emprendedora en Colombia en tiempos del coronavirus 2020-2021. en el cual se observaron características relacionadas con la teoría del coworking relacionadas con el trabajo que realizan en las instalaciones de una Fundación de carácter comunitario, donde no solo comparten herramientas, materiales sino experiencias y aprendizajes.

De acuerdo con el estudio Global Entrepreneurship Monitor (GEM, 2021), en “Colombia se aprecia el comportamiento de tendencia actuar empresarialmente, tanto para hombres como para mujeres, durante el periodo 2016-2020. El principal resultado que se obtuvo de los años analizados es que la propensión a emprender de las mujeres fue menor a la de los hombres; sin embargo, la diferencia no es muy marcada, a excepción de 2016 y 2018, años en los que se presentaron brechas de 5,5 y 7,1 puntos porcentuales, respectivamente”.

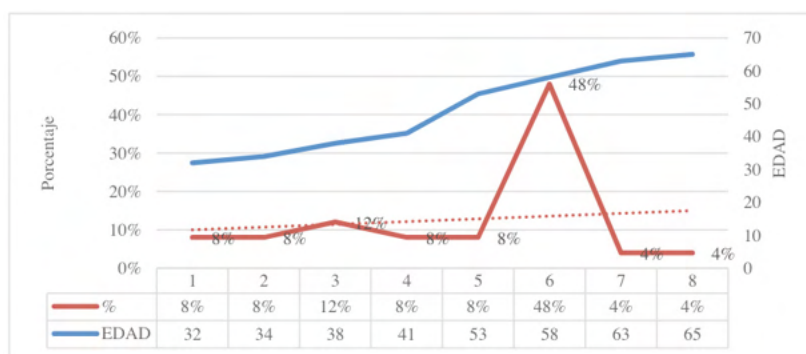


Figura 1. Edad mujeres emprendedoras

Fuente: Parra (2020, p.14).

Los espacios de coworking (CWS) “son lugares de trabajo creados para proporcionar infraestructura y oportunidades de interacción a profesionales independientes y autónomos

en espacios comunes o en casa” (Nakano, Shiach, Koría, Vasques, Santos, & Virani, (2020, p.). Inicialmente una característica a destacar es la edad, donde el 48% de mujeres emprendedoras tiene 58 años y un 12% tiene 38 años, con relación a los “grupos etarios de emprendedores colombianos estas se ubican en el grupo de edades entre 35 a 44 años que representan el 21 %, el 16,8 % se encuentra en edades entre 45 a 54 años, es decir, están asociados al 37,8% de la Tasa de Actividad Emprendedora (TEA) en Colombia” (GEM, 2021, p.35). La edad como factor está relacionada con la autonomía e independencia que ejercen las mujeres al integrarse con pares para desarrollar sus emprendimientos.

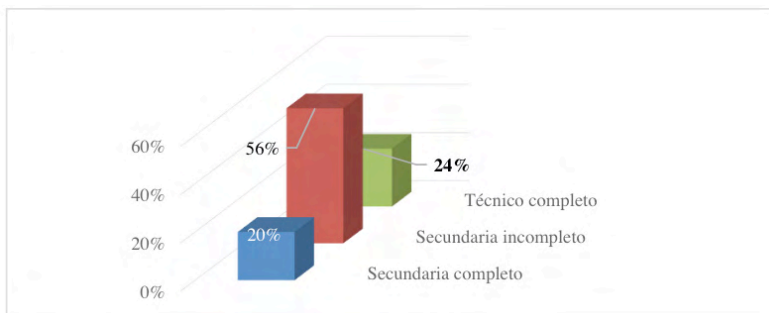


Figura 2. Nivel educativo mujeres emprendedoras

Fuente: Parra (2020, p.14).

La teoría del Coworking infiere que este lo realizan profesionales independientes y autónomos sin embargo en el estudio se encontró que las mujeres emprendedoras en un 56% tienen un nivel de secundaria incompleto, un 24% alcanzan un técnico completo y 20% tienen su secundaria completa, que tiene correspondencia con los resultados del GEM (2021, p.34) donde la mayor parte de la TEA Colombiana presentó un nivel educativo máximo de secundaria, representando el 39,4 % y el 18,8 % están en nivel técnico, que representa el 58.2%. Se destaca que el resultado de las actividades o labores en el espacio de la fundación es de “tendencia hacia asignaciones flexibles y basadas en proyectos, el uso compartido de activos duraderos y el intercambio de servicios, además que constituyen un elemento fundamental del ecosistema emprendedor y de políticas públicas que estimulan su creación” (Nakano et al, 2020, p.1).

“Se percibe el aumento del emprendimiento femenino, por esta razón un coworking liderado por mujeres debe apoyar la equidad de género en la actividad emprendedora de cualquier país porque la economía tradicional tiende a excluir a la mujer a nivel laboral y como alternativa ella busca emprender por si sola o por medio de un trabajo colaborativo” (Verkovitch, Lara, y Medina, 2017 p.2). Revela Verkovitch et al (2017, p.4) que el “tema de emprendimiento femenino en los espacios colaborativos todavía es poco explorado evidenciándose por la existencia de pocos espacios de coworking y aún menos exclusivos

para la mujer”, de hecho, la realización de este estudio busca este propósito.

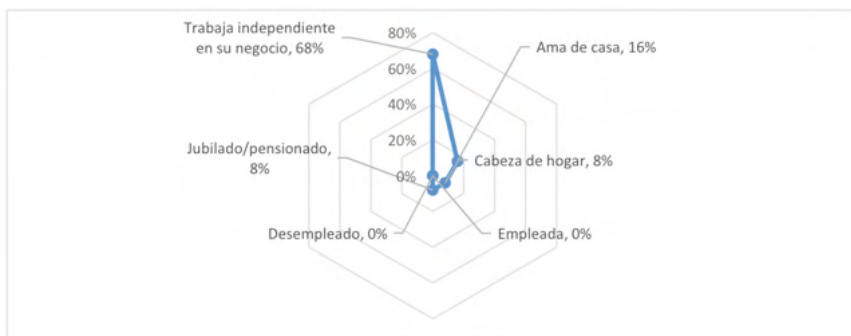


Figura 3. Situación laboral mujeres emprendedoras

Fuente: Parra (2020, p.16).

Con relación a la realización a las actividades del negocio con otras personas cercanas o del mismo círculo familiar, las mujeres emprendedoras indican que desarrollan su negocio sola en un 36% (Modistería, manualidades, decoración), el 36% con otra persona y el 28% con dos personas.

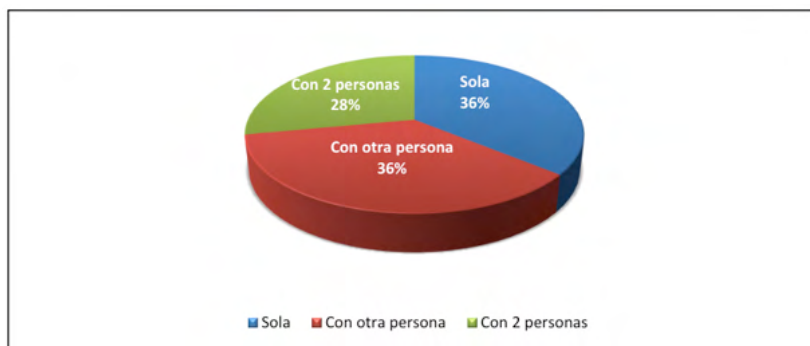


Figura 4. Actividades con otras personas

Fuente: Parra (2020, p.18).

Según el artículo de América Economía (2011 citado por Terán, 2017, p. 17), menciona que las “competencias técnicas o duras son necesarias para generar oportunidades laborales y también para diferenciarnos de otras áreas, con las que personas pueden adquirir: a) Dominio del conocimiento funcional, b) Conocimiento de las estructuras y sistemas organizacionales, c) Capacidad de planificación, d) Descubrir hallazgos y tendencias de los consumidores, e) Saber cómo evaluar logros”.

Enfatiza Terán (2017, p.18), “si bien es cierto las competencias duras o técnicas son

adquiridas para desempeñar determinadas tareas o funciones y ayudan a desarrollar la formación, capacitación de los individuos, las competencias blandas son habilidades para la vida y no deben dejar de estar integradas”.

Los usuarios del coworking pueden “elegir con más flexibilidad los equipos y los procesos de trabajo (ver figura 4) para formar equipos y proyectos, dado que facilita el uso de los espacios y se pueden desarrollar vínculos sociales, aprender de los demás, acceso a buenas ubicaciones e interacciones sociales que proporcionan inspiración, mejorar conjuntamente la generación de ideas y su aplicación en el ámbito empresarial” (Hughes et al. 2011 citado por Bouncken & Reuschl, 2016, p. 2). “El género femenino, siempre busca mantener relación con sus compañeros de trabajo para poder realizar de mejor manera sus proyectos” (Terán, 2017, p.45).

La economía colaborativa incluye “actividades entre pares para obtener, dar o compartir el acceso a bienes y servicios, coordinadas a través de servicios en línea basados en la comunidad” (Hamari et al. 2015, p. 1, citado por Bouncken & Reuschl, 2016, p. 3).

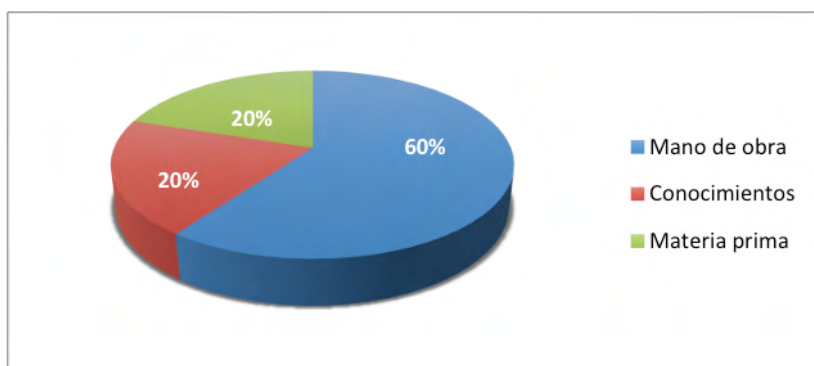


Figura 5. Aportes de otras personas al negocio.

Fuente: Parra (2020, p.19).

Las mujeres emprendedoras reciben el aporte de otras personas con mano de obra en un 60% debido a algunas actividades toman tiempo y dedicación al realizarlas, por ejemplo, las manualidades e incluso en la modistería y la decoración. El 20 aporta materia prima para elaborar los diferentes productos y un 20% transfiere sus conocimientos para mejorar las capacidades productivas de las otras mujeres emprendedoras. “La tendencia a compartir también facilita la creación colaborativa (cocreación) de bienes y servicios” (Bouncken & Reuschl, 2016, p. 3).

Prahalad y Ramaswamy (2004 citados por Bouncken & Reuschl, 2016, p. 3) señalaron que la “cocreación es una nueva fuente de ventaja competitiva, ya que las interacciones directas entre las empresas y sus clientes tienen el potencial de crear experiencias únicas”, de igual forma “las actividades de cocreación pueden trasladarse

a entornos reales” (Schopfel et al. 2015). Bilandzic y Foth (2013 citados por Bouncken & Reuschl, 2016, p. 3) destacan que “el sitio permite a individuos, grupos y grupos motivados, a menudo muy creativos y capacitados, para reunirse y colaborar en tareas específicas. Estos grupos necesitan un lugar adecuado con infraestructura y equipamiento para apoyar la realización de las tareas y los espacios de coworking pueden acoger a estos grupos”.

Los espacios de coworking “se refieren a la idea de una economía compartida en dos dimensiones que proporcionan el acceso a activos físicos compartidos (oficina, infraestructura cafetería, etc.) y la puesta en común de activos intangibles (información, conocimientos, capacitación, etc.). De hecho, estos pueden atraer a ciertas personas con afinidades que facilitan desarrollar un conjunto de normas, reglas y comportamientos compartidos que construyen alrededor de la cultura del espacio de coworking o una comunidad de coworking” (Bouncken & Reuschl, 2016, p. 4).

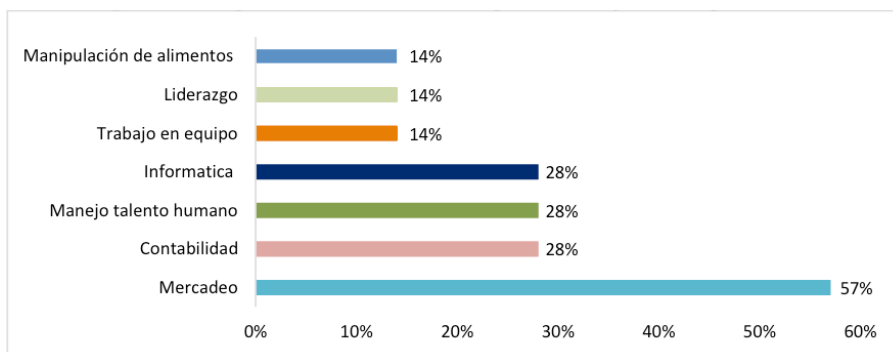


Figura 5. Capacitaciones recibidas por las mujeres emprendedoras

Fuente: Parra (2020, p.22).

En ese sentido, las afinidades de capacitación recibidas por las mujeres emprendedoras durante el desarrollo de sus negocios son 57% con formación en mercadeo con la que han fortalecido sus capacidades en marketing y promoción de sus productos, un 28% en contabilidad, manejo de recursos humanos e informática y, por último, el 14% de ellas en trabajo en equipo, liderazgo y manipulación de alimentos. En este estudio se enfatiza que “los espacios de coworking que están relacionados con universidades, que pueden estar interesados principalmente en el intercambio de conocimientos, el aprendizaje y la innovación” (Bouncken & Reuschl, 2016, p. 8).

Finalmente, con relación a la reflexión de los espacios de coworking, lo expuesto por Garrett et al. (2014) y Gandini (2015) citados por Bouncken & Reuschl, (2016, p. 8) que “los clasifican en función de sus participantes como los emprendedores, por la copresencia y la colaboración (interacción social, creación de redes), la infraestructura (fundación), y la comunidad (sentido de comunidad y entorno social)”.

En el estudio de Parra (2020), se destacan que los tipos de negocio que mayor emprenden las mujeres son labores manuales y técnica, como la modistería, bisutería, elaboración de bolsos y manualidades que generalmente realizan sola o con otras personas, las que aportan mano de obra, materia prima y conocimientos, lo cual es un elemento fundamental para organizar un coworking y potenciar sus capacidades emprendedoras con innovación social.

García y Palma (2019, p.) recomiendan que se debe “facilitar crear un entorno favorable a la innovación social porque es un pilar para el conocimiento del entorno de la realidad local, sus problemas particulares que permita diseñar una metodología para resolverlos es necesario saber acerca de éste y determinar los medios con los que se cuentan para poder solucionarlo”.

En el caso del estudio el tipo de coworking es “una comunidad de lugar es aquella que relaciona a las personas por el lugar en el que residen, trabajan, al que visitan o frecuentan, y al que le dedican una fracción considerable de su tiempo Entre los ejemplos más comunes, se mencionan vecindarios, ciudades, provincias o cualquier otro lugar geográficamente definido que cuente con la presencia de personas de manera frecuente” (Ramírez, Ruiz-Callado y Guevara, 2017, p.p. 42-43).

En ese sentido, Pucutay (2017, p. 63), destaca que el coworking es de tres tipos: nicho, joven o maduro. El coworking nicho tienen mayor orientación al mercado, el coworking joven aún no presenta correlación entre sus factores y la innovación mientras que el coworking maduro tiene mayor orientación hacia la creatividad y uno de los factores que predomina e impacta es la innovación. En ese sentido, el sitio o el entorno de la fundación con 12 años de funcionamiento ha permitido que el grupo de mujeres emprendedoras desarrollen una mayor creatividad en sus productos a través del trabajo colaborativo.

Los factores de creatividad e innovación se describen en:

El plan del *coworking* es formar una comunidad colaborativa con apertura y accesibilidad entre los participantes con el objetivo de que estos lugares contribuyan de manera implícita a la innovación, lo que conlleva que los entornos colaborativos y las relaciones sociales sean influyentes para la productividad que da como consecuencia nuevas oportunidades de creación de productos siendo el entorno colaborativo alimento para su creatividad e innovación (Cabral y Winden, 2016, p.).

La investigación de Mosquera, C. (2016, p.24), hace mención que la incursión en nuevas formas de trabajo colaborativo como el coworking solventa de diversas maneras que se mantenga la esencia el de la artesanía, sin que ello implique la presencia de un modelo empresarial rígido, jerárquico y/o burocrático. La adaptabilidad y la flexibilidad que brindan estos espacios se conjugan con la naturaleza informal del trabajo del artesano, haciendo referencia a la maleabilidad de sus horarios de trabajo, propios del carácter doméstico de la actividad. Porque permite “establecer una jornada laboral más estructurada y proporciona flexibilidad de poder establecer las propias horas de trabajo, contribuyendo

así al equilibrio entre la vida personal y laboral” (Brown, 2017, p. 17 citado por Aguilar, Francesca y Guimaraes, 2021, p.19).

El cotrabajo o coworking de acuerdo González-Chouciño, y Ruiz-Callado, (2020, p.61), “constituye una forma de innovación social emergente dentro del contexto de la economía colaborativa. Se trata de una respuesta de las clases creativas a la situación de precariedad laboral y al aislamiento consecuencia de las transformaciones en las formas de trabajo, así como de emprendedores de determinados sectores”, en especial en las comunidades vulnerables de mujeres emprendedoras referenciadas en el estudio, es decir, “espacios colaborativos que tienen la posibilidad de generación de una comunidad, un factor de motivación por autorrealización en contra de lo que se da en las organizaciones formales” (González-Chouciño, y Ruiz-Callado, 2020, p.64).

En la opinión de Pazmiño Gavilánez, Merchán Jacome & Jiménez Rendon (2020, p.173), se dará un proceso de “reurbanización por la reutilización del espacio comercial y de oficinas para un uso mixto y un alojamiento y ocio residencial más asequible y espacioso ayuda a abordar las limitaciones anteriores en la calidad de vida urbana denominados espacios de coworking”. “Otros lugares de referencia urbana para las iniciativas creativas y alternativas son espacios de coworking que, pese a su carácter privado, funcionan como espacio público, donde además de la actividad profesional de sus integrantes, se organizan multitud de eventos” (González-Romero, 2020, p.43).

Gandini & Cossu (2019, p.2), menciona que “algunos de estos espacios han aparecido también fuera del habitual de la ciudad global, en zonas periféricas o desfavorecidas o en economías emergentes economías emergentes”. Se definen como espacios resilientes; para describir los espacios de trabajo compartidos que no se oponen a la evolución del trabajo hacia la flexibilidad y la independencia, sino que se posicionan en contra de la ideología empresarial del “individualismo colaborativo” que caracteriza el modelo de coworking neocorporativo (Bandinelli y Gandini, 2019, citados por Gandini & Cossu, 2019, p.2).

Se destacan que los “espacios resilientes, existen plenamente dentro de la escena innovadora del trabajo colaborativo; sin embargo, se esfuerzan por llevar la calidad de las relaciones sociales creadas dentro y fuera de sus límites, que es el centro del propósito y la ética de lo que debe ser un esfuerzo de coworking (Gandini & Cossu, 2019, p.2). Luo, & Chan, (2021, p.1). mencionan que “el auge del emprendimiento digital posiblemente empodere a las mujeres. Las actividades empresariales femeninas y los lugares se constituyen mutuamente. Sin embargo, la investigación de la geografía feminista sobre el espíritu empresarial es limitada, especialmente en la escala del lugar de trabajo”.

Las implicaciones de género de los nuevos tipos de lugares de trabajo están poco exploradas, si benefician el desequilibrio entre la vida laboral y personal, si el emprendimiento digital aporta un nuevo orden de género al trabajo (Martin & Wright, 2005; Ughetto et al., 2020, citados por Luo, & Chan, 2021, p.1). El “emprendimiento digital reduce

el punto de entrada para las empresas de nueva creación, ofrece una amplia red de clientes y permite horarios y espacios de trabajo flexibles para las mujeres, teniendo en cuenta si la subordinación se reproduce en el caso de las emprendedoras digitales y, en particular, si el “lugar” sigue siendo importante” (Luo, & Chan, 2021, p.1).

En el coworking se da un “proceso de conexión de potenciales socios de colaboración, que se lleva a cabo a través de una aplicación para teléfonos inteligentes que se basa en los perfiles generados por los usuarios, lo que permite a los coworkers crear etiquetas según sus intereses y retos empresariales, encontrar oportunidades de cooperación y ponerse en contacto mediante mensajería instantánea o chat de voz” (Kopplin, 2020, p.1).

Los aspectos comunitarios de la comunicación y la colaboración son las principales razones para que los coworkers permanezcan o abandonen un espacio (Garrett et al. 2017; Spinuzzi 2012 citados por Kopplin, 2020, p.2). En “cuanto, a su atmósfera social, los CWS buscan (1) formar comunidades y (2) iniciar la colaboración dentro de estas” (Spinuzzi et al. 2019 citado por Kopplin, 2020, p.2). Por lo anterior es necesario contar con “aplicaciones permiten a los usuarios conectarse con otros para realizar un intercambio profesional. La idea de poner en contacto a diferentes profesionales es aumentar la posibilidad de que se produzcan descubrimientos casuales y, por tanto, la innovación” (Pallot et al. 2014).

Finalmente, los autores Parra, Osorio y Fandiño, J. (2020, p.85), refieren que las estrategias de trabajo en equipo facilitan crear entornos de trabajo más colaborativos entre las mujeres emprendedoras, debido a que se organizaron para autoformarse aprovechando los aprendizajes de aquellas mujeres que asumieron el papel de líder y organizar un mejor grupo de trabajo para atender pedidos de mayor demanda trabajando desde la fundación.

De acuerdo con el análisis de las referencias bibliográficas revisados y discutidas en este artículo de reflexión, se tienen las siguientes conclusiones:

En el estudio se destacan los tipos de negocio que realizan las mujeres emprendedoras en sus unidades productivas que generalmente lo realizan sola o con otras personas que generalmente aporta mano de obra, materia prima y conocimientos, lo cual es un elemento fundamental para organizar un coworking y potenciar sus capacidades emprendedoras.

Existen tres tipos de coworking: nicho, joven o maduro. El coworking nicho maduro tiene mayor orientación hacia la creatividad e innovación, que son factores que se relacionan con el trabajo de las mujeres emprendedoras al desarrollar muchas actividades manuales que requieren de la cooperación y la transmisión de conocimiento entre estas.

En el estudio se destaca que el coworking conforma comunidades de innovación social emergente dentro del contexto de la economía colaborativa, la cual es una respuesta a la situación de precariedad laboral y al aislamiento consecuencia de las transformaciones en las formas de trabajo en mujeres emprendedores de determinados sectores, en especial en las comunidades vulnerables de mujeres emprendedoras referenciadas en el estudio.

El coworking se ha creado en zonas fuera del habitual de la ciudad global, como en las periferias de las ciudades que son las más desfavorecidas en las economías

emergentes, además que se comportan como espacios resilientes; hacia la flexibilidad y la independencia, en contra de la ideología empresarial del individualismo colaborativo.

Se destaca que las tendencias del emprendimiento digital logren empoderar mujeres, teniendo en cuenta que las actividades que realizan en sus negocios y los sitios de trabajos los lugares se integran recíprocamente, donde se deben incorporar herramientas y aplicaciones digitales que faciliten conectarse con otros para realizar crear redes y comunidades de aprendizajes permanentes.

La fundación participante del estudio es un sitio que se puede incorporar como un coworking comunitario porque ha permitido el trabajo en equipo, creando entornos de trabajo más colaborativos entre las mujeres emprendedoras y que se organizaron para autoformarse aprovechando los aprendizajes de cada una de ellas que les ha facilitado aumentar su productividad en sus negocios por las nuevas formas de trabajo que les facilita iniciar sus proyectos por todas las ventajas que estos les brinda.

Se concluye que el estudio es un reto interesante al estar enfocado en mujeres emprendedoras porque “según las estadísticas que refleja The Shed Coworking (2019) sobre el perfil del coworker en base a los datos de la encuesta mundial del mundo coworking 2018, hay que destacar que dos tercios de los coworkers son hombres, con estudios superiores y con una edad inferior a 40 años ya que engloban el 78%. El 55% de los encuestados trabaja como empleado para alguna empresa o posee su propia empresa” (Mamadou, 2020, p.23)

CONCLUSIONES

La sección de Conclusiones en un artículo constituye una parte esencial para cerrar un artículo. En esta sección se debe concluir en forma directa y simple sobre lo encontrado en la investigación descrita; no se debe discutir nada (eso va en la sección de Discusión), no se debe recapitular el trabajo en forma condensada (eso va en la sección Resumen), ni se debe presentar resultados (eso va en la sección Resultados). Una forma clásica y adecuada, y que muchos autores(as) prefieren, es escribir una frase de presentación y luego mostrar las conclusiones numeradas, como en el siguiente ejemplo. “De los resultados mostrados, de su análisis y de su discusión, se pueden obtener las siguientes conclusiones, sobre la nueva técnica de análisis de hidrocarburos combustibles: 1) la característica principal de la metodología empleada, radica en una reducción significativa del tiempo de análisis; 2) la técnica propuesta es fácil de utilizar, ya que basta con seleccionar las

La literatura sobre los CWS de acuerdo con Nakano et al (2020, p.2) puede dividirse a grandes rasgos en cinco temas principales: (a) aprendizaje, colaboración e intercambio, (b) tipologías, (c) mercado laboral y cuestiones de informalidad, (d) gestión de infraestructuras y (e) resultados de los CWS en el aprendizaje individual y en el entorno urbano. E ese sentido, la figura 3 destaca que las mujeres emprendedoras es que tiene su propio negocio

y trabajan independiente en un 68% y el 16% amas de casa. Con relación al mercado y la informalidad de las unidades de productivas no las ha limitado, sino que han “constituidos entornos de trabajo sobre conceptos, como comunidad, colaboración, apertura, diversidad y sostenibilidad” (Merkel, 2015 citado por Nakano et al, 2020, p.1). Conocido como trabajo en red, donde este grupo de mujeres comparten sus herramientas, insumos, materiales y conocimientos, logrando desarrollar procesos de economía colaborativa para la eficiencia productiva.

REFERENCIAS

Aguilar, D; Francesca; A y Guimaraes, J. (2021). Los espacios de coworking y su contribución con la creatividad e innovación. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/655546>

Bueno, S, Rodríguez-Baltanás, Gallego, M. (2018) “Coworking spaces: a new way of achieving productivity”, *Journal of Facilities Management*. <https://doi.org/10.1108/JFM-01-2018-0006>

Bouncken, RB y Reuschl, AJ (2016). Coworking-spaces: how a phenomenon of the sharing economy builds a novel trend for the workplace and for entrepreneurship, *12 (1)*, 317–334. doi: 10.1007 / s11846-016-0215-y

Cowo. (2019). ¿Qué Es Coworking? 10 razones por las que funciona El Coworking. <https://cowo.com.co/que-es-coworking/>

Donneys Correal, A. (2017.). INNOARMENIA. Bogotá: Universidad Externado de Colombia, 2017. <https://bdigital.uexternado.edu.co/handle/001/510>

Dueñas, M; y Mejía, M. (2020). Nuevas formas de trabajo para la implementación de un coworking en la Ciudad de Quito. <https://repositorio.uisek.edu.ec/handle/123456789/3749>

García, V; Palma, L. (2019). “Innovación social: Factores claves para su desarrollo en los territorios”, *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 97, 245-278. <https://roderic.uv.es/handle/10550/72703>

Gandini, A., & Cossu, A. (2019). *The third wave of coworking: “Neo-corporate” model versus “resilient” practice*. *European Journal of Cultural Studies*, 136754941988606. doi:10.1177/1367549419886060

González Arellano, S., & Morales Zaragoza, N. A. (2021). Señales débiles del futuro de las ciudades. *Boletín de Ciencias de la Tierra*, (50), 50-57. <https://doi.org/10.15446/rbct.n50.96769>

González-Chouciño, M.A. y Ruiz-Callado, R. (2020). El cotrabajo como innovación social. Estudio cualitativo de las motivaciones para la creación de espacios de coworking. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, 172: 61-80. <http://dx.doi.org/10.5477/cis/reis.172.61>

González-Romero, G. (2020). La innovación social como estrategia de desarrollo. Políticas urbanas y acción colectiva. *TEUKEN BIDIKAY. Revista Latinoamericana De Investigación En Organizaciones, Ambiente Y Sociedad.*, 11(16), 29-54. <https://doi.org/10.33571/teuken.v11n16a2>

Global Entrepreneurship Monitor (GEM). (2021). GEM COLOMBIA Actividad emprendedora en Colombia en tiempos del coronavirus 2020-2021.

Joya Amézaga, Begoña de la (2019). Coworking: viabilidad de implantación de espacio de trabajo compartido. <https://oa.upm.es/53919/>

Kopplin, C. S. (2020). *Two heads are better than one: matchmaking tools in coworking spaces. Review of Managerial Science*. doi:10.1007/s11846-020-00382-4

Lavergne, A. (2020). Análisis de la influencia del trabajo en espacios colaborativos en emprendimientos de Resistencia; desde el enfoque ecléctico. <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfce/article/view/4364>

Luo, Y., & Chan, R. C. K. (2021). Gendered digital entrepreneurship in gendered coworking spaces: Evidence from Shenzhen, China. *Cities*, 103411. doi:10.1016/j.cities.2021.103411

Mamadou, D. (2020). Espacios de trabajo compartidos: Coworking. <https://zaguan.unizar.es/record/101982#>

Medina, C. (2017). El crecimiento del emprendimiento femenino en la ciudad de Quito, desde el año 2014: caso Impacto, el proyecto de dos mujeres emprendedoras. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13842>

Mosquera, C. (2016). Proyecto de Coworking y Networking para fomentar las relaciones comerciales Internacionales de los artesanos peninsulares. <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/15709>

Nakano, D., Shiach, M., Koria, M., Vasques, R., Santos, E. G. dos, & Virani, T. (2020). Coworking spaces in urban settings: Prospective roles? *Geoforum*, 115, 135–137. doi:10.1016/j.geoforum.2020.04.01

Parra, Y. (2020). Desarrollo de herramientas de gestión colaborativa para fortalecer las unidades productivas de mujeres emprendedoras de la localidad 2 del Distrito de Santa Marta. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/33750>

Parra, Y., Osorio, K., y Fandiño, J. (2020). Desarrollo de Herramientas de Gestión Colaborativa para Fortalecer las Unidades Productivas de Mujeres Emprendedoras: Caso de Estudio Localidad 2 del Distrito de Santa Marta. https://infotephvg.edu.co/cienaga/hermesoft/portallG/home_1/recursos/libros-investigacion/10032021/investigacion-paradigmas-soc.jsp

Pazmiño Gavilánez, W. E., Merchán Jacome, V. A., & Jiménez Rendon, E. H. (2020). Planificación estratégica y su impacto ante la crisis del Covid-19. *RECIAMUC*, 4(3), 167-182. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(3\).julio.2020.167-182](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.167-182)

Peñafiel, Alex. (2018). Coworking, una alternativa de mejora la subempleo en Babahoyo. <https://core.ac.uk/download/pdf/235987299.pdf>

Pucutay, T. (2017). El aporte de los espacios coworking a la capacidad innovadora de las personas. Estudio de caso múltiple en Lima, Perú. <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/9098>

Ramírez, L, Ruiz-Callado, R, y Guevara, M. (2017). La nueva comunidad laboral. Gestión de los espacios de coworking en Alicante. <http://hdl.handle.net/10045/72194>

Robledo, C. (2010). Recolección de Datos. <https://investigar1.files.wordpress.com/2010/05/fichas-de-trabajo.pdf>

Sánchez, J. (2020). Plataformas Coworking. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7450120>

Terán, S. (2017). Análisis del perfil digital de la mujer emprendedora en el Distrito Metropolitano de Quito dentro de los espacios de Coworking. <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13843>

Verkovitch, I; Lara, M; y Medina, A. (2017). La mujer dentro del espacio económico colaborativo tipo coworking en el Distrito Metropolitano de Quito: Caso Impacto Quito. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/handle/123456789/2210>

COMPETENCIAS PROFESIONALES EN LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN PRIMARIA INTERCULTURAL: PROPUESTA DE UN MAPA DE COMPETENCIAS

Data de aceite: 09/07/2022

Edgar L. Martínez-Huamán

Universidad Nacional José María Arguedas,
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-3839-7723>

Rosario Villar-Cortez

Universidad Tecnológica de los Andes, Perú
<https://orcid.org/0000-0002-4847-8391>

Edy Chura Yupanqui

Universidad Nacional José María Arguedas,
Perú
<https://orcid.org/0000-0003-3486-9786>

Anibal Bellido Miranda

Universidad Nacional José María Arguedas,
Perú
<https://orcid.org/0000-0002-5124-2195>

Edwin Félix-Benites

Universidad Nacional José María Arguedas,
Perú
<https://orcid.org/0000-0001-8690-354X>

Emilia Villar Cortez

I.E. N° 55006-20, Escuela Concertada Solaris,
Perú
<https://orcid.org/0000-0003-0463-8661>

Sin embargo, se encuentra una gran variedad de concepciones, enfoques y modelos relacionadas con las competencias y competencias profesionales. Por ello, el objetivo de este estudio fue proponer los elementos básicos que comprender un mapa de competencias del profesional en Educación Primaria Intercultural para una adecuada formación de competencias profesionales. El diseño metodológico fue cualitativo, de carácter descriptivo a través del estudio de caso, considerando como unidad de análisis el diseño curricular para la carrera de Educación Primaria Intercultural de una universidad pública peruana. Los resultados identificaron la propuesta de formación docente inicial en Educación Primaria Intercultural, considerando el propósito principal de la profesión, las funciones clave que desarrollan el perfil profesional, así como las unidades de competencia y elementos de competencia que configuran el mapa de competencias profesionales. Las conclusiones señalan el valor de formación profesional en competencias, así como la significación de las competencias profesionales que son observables en actuaciones reales y desempeños en el mundo laboral.

PALABRAS CLAVE: Competencia profesional, competencias, mapa de competencias, formación docente, educación primaria intercultural.

RESUMEN: En el contexto actual, delimitar de manera evidente el mapa de competencias tiene gran importancia porque proyectan la formación que se brindará en una carrera profesional considerando las competencias profesionales que delimitan un mejor desempeño y actuación.

PROFESSIONAL COMPETENCIES IN TEACHER TRAINING IN INTERCULTURAL PRIMARY EDUCATION: PROPOSAL OF A COMPETENCY MAP

ABSTRACT: In the current context, clearly delimiting the map of competencies is of great importance because they project the training that will be provided in a professional career considering the professional competencies that delimit a better performance and performance. However, there is a great variety of conceptions, approaches and models related to professional competencies and competences. Therefore, the objective of this study was to propose the basic elements that comprise a map of competencies of the professional in Intercultural Elementary Education for an adequate formation of professional competencies. The methodological design was qualitative, of a descriptive nature through a case study, considering as the unit of analysis the curriculum design for the Intercultural Primary Education career of a Peruvian public university. The results identified the proposal for initial teacher training in Intercultural Primary Education, considering the main purpose of the profession, the key functions that develop the professional profile, as well as the competency units and competency elements that make up the map of professional competencies. The conclusions point out the value of professional training in competencies, as well as the significance of the professional competencies that are observable in real actions and performances in the working world.

KEYWORDS: Professional competence, competencies, competency map, teacher training, intercultural primary education.

1 | INTRODUCCIÓN

La calidad educativa en la formación docente se manifiesta a través de competencias profesionales teniendo conocimientos sólidos en la formación disciplinar y considerando el propósito principal de la profesión, las funciones clave para un adecuado desempeño de su ejercicio profesional, así como las unidades y elementos de competencia.

Las competencias profesionales del profesor están relacionadas con capacidades, conocimientos, valores, actitudes y una alta motivación para desempeñar su trabajo, así como el cumplimiento de estándares de actuación en situaciones reales sujetas a la propia profesión.

La formación docente inicial debe incidir en las funciones y desempeños que cumple el profesional de la educación. Es muy cierto que el profesor tiene influencia en los resultados de aprendizaje y calidad educativa de los estudiantes siempre que cumpla con las funciones como profesor. La correcta profesionalidad es muy importante para que una persona pueda ejercer un trabajo que requiere alta calificación y cualificación de desempeño. En cuanto a cuestiones que incluyen la profesionalidad, éstas se reflejan en el mapa de competencias o perfiles de egreso que estás constituidas por el propósito principal, funciones clave en gestión pedagógica, gestión institucional, investigación y gestión intercultural, así como la delimitación de unidades y elementos de competencia.

Por consiguiente, el objetivo del estudio de investigación es proponer elementos básicos que debería comprender el mapa de competencias del profesional en Educación Primaria Intercultural para una adecuada formación de competencias profesionales.

2 | MARCO TEÓRICO

Currículo por competencias

Una característica de la actual formación educativa es considerar el enfoque curricular por competencias como respuesta a desafíos planteados en el mundo contemporáneo. Como enfoque internacional, el enfoque curricular por competencias, que, con sus diferentes orientaciones, tiene fundamentos que son ampliamente compartidos en el escenario educativo actual en diferentes niveles educativos, transitando desde el nivel pre-escolar transitando hasta la educación superior.

La aplicación de la educación basada en competencias, con un currículo por competencias como eje integrador de toda la propuesta educativa se está extendiendo a lo largo del mundo y representa una de las mayores contribuciones que la educación ha hecho para preparar a la sociedad y afrontar adecuadamente retos y desafíos de una sociedad cada vez más cambiante y exigente (Tobón, 2013). Por otro lado, la revisión existente de literatura y el análisis de enfoques teóricos y conceptuales sobre el término “competencia” evidencia que existen múltiples definiciones. Sin embargo, muchos de los enfoques diferentes coinciden en señalar aspectos básicos de una competencia.

Por ello, un currículo por competencias está estrechamente vinculado con la formación profesional considerando demandas que la sociedad actual exige, esto es, competencias que se emplearán para el desempeño en el ámbito laboral (Zabalza, 2008). Al definir el término competencia en esta investigación, está referida a disposiciones cognitivas determinadas por el contexto que se logran mediante el aprendizaje, siendo imprescindibles para enfrentar con éxito determinadas tareas en ámbitos concretos. En suma, las competencias constituyen un conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores suficientes y necesarios para realizar una actividad determinada por cuanto el currículo, en el marco de las tendencias formativas profesionales, debe integrarlos dentro del cuerpo doctrinario (Núñez, et al., 2021).

LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

El concepto de competencias profesionales ha ido evolucionando considerando etapas del devenir histórico y teniendo en cuenta diversas aportaciones históricas realizadas desde un enfoque abierto, flexible y transdisciplinario. Sin embargo, el concepto sobre competencia profesional fue utilizada por vez primera por McClelland (1973) en su interés por identificar variables del ejercicio profesional.

Por ello, existen múltiples definiciones de competencias profesionales que se

pueden agrupar en tres grandes enfoques: modelo conductista, modelo funcionalista y modelo integrado (Gonzci y Athanasou, 1996).

A continuación, se presentan rasgos principales sobre competencias profesionales considerando modelos o enfoques.

Modelo o Enfoque	Competencia profesional
Modelo funcionalista o enfoque por tareas	<ul style="list-style-type: none"> • Son conjunto de funciones propias de un perfil profesional • Centrado en tareas y desempeños • Capacidad de ejecutar tareas o actividades específicas desarrolladas por el trabajador • El desempeño competente se ajusta a lista de tareas específicas para una actividad laboral
Modelo Conductista o enfoque de atributos personales	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica aptitudes y rasgos personales que determinan la profesionalidad de la persona • Centrado en características de las personas y su aplicación en contextos laborales • Es competente cuando es capaz de movilizar atributos personales para enfrentar situaciones y solucionar problemas surgidos en el trabajo
Modelo integrado o enfoque holístico	<ul style="list-style-type: none"> • La competencia profesional implica movilización de capacidades que se desarrollan con la experiencia acumulada por la persona en la realización del trabajo • Combina e integra los enfoques anteriores • Plantea la competencia desde una visión más amplia y compleja • Considera: atributos personales, tareas desempeñadas y características del contexto • Orientado a la evaluación y certificación de competencias

Tabla 1 - Modelos y concepciones de competencia profesional

Fuente: adaptado de Del Pozo (2015).

De modo que, en el mundo académico actual, existe una gran variedad de definiciones y diferentes enfoques sobre competencia profesional que son utilizados en diversas disciplinas de la ciencia, de acuerdo a las profesiones existentes. Sin embargo, el avance de la ciencia, la tecnología, las iniciativas y procesos estratégicos de cambio permitieron que el término “competencia profesional” forme parte de propuestas innovadoras con mayor acercamiento entre el mundo laboral y formación profesional considerando la adaptación de trabajadores a cambios tecnológicos y la organización social de producción y trabajo (León, 2020); la renovación de instituciones de formación, de actores educativos, de oferta formativa así como de métodos de adquisición y reconocimiento de cualificaciones profesionales.

Se considera un profesional competente o que posee una competencia suficiente cuando actúa de forma responsable y eficaz de acuerdo con determinadas normas de actuación. Es así que, la competencia profesional es la capacidad, integrada e interiorizada para ofrecer desempeño eficaz sostenible en un ámbito profesional determinado.

Elementos en la formación de competencias profesionales

Existen varias propuestas, modelos y enfoques para considerar los elementos de competencias profesionales. En este estudio se adapta planteamientos propuestos por Del Pozo (2015). Estos elementos están integrados en el mapa de competencias profesionales, las mismas que comprenden:

- Propósito principal: denominada como función general, competencia general; es el propósito que desarrolla un perfil profesional específico.
- Función clave: conjunto de competencias relacionadas con funciones propias del perfil profesional.
- Unidades de competencia: Es un conjunto de elementos de competencia, de criterios de actuación relacionadas a una actividad profesional específica.
- Elementos de competencia: Son enunciados que describen lo que un profesional debe ser capaz de hacer. Son acciones o resultados que tienen significancia real en un determinado sector profesional. Estos enunciados permiten juzgar si el profesional realiza una actividad con el nivel necesario, es decir, demuestra cumplir con criterios de actuación profesional.

Competencias profesionales del profesorado

Tomando en cuenta que las profesiones, como prácticas sociales, cumplen un servicio social y tienen un saber específico relacionado a la propia profesión con dominio de competencias y desempeños de actuación. En ese sentido, existe necesidad que la profesión docente resignifique su función y se encamine de acuerdo a demandas y expectativas que la sociedad actual requiere. Por ello, es necesario perfilar una nueva visión de la docencia considerando competencias profesionales acordes con la profesión que se desempeña.

La mejora de la calidad de la educación requiere que los profesionales en educación tengan dominio del conocimiento disciplinar, uso de métodos y estrategias pedagógicas, posean liderazgo pedagógico, así como práctica de valores. Por eso, para la formación del profesorado, se plantea la cuestión de qué competencias son especialmente relevantes para los profesores.

La formación del profesorado y el desempeño en el trabajo son dos aspectos fundamentales. Las competencias son condiciones de una formación docente basada en competencias que incluyen conocimientos, habilidades y valores que debe demostrar un profesor en formación para completar de manera exitosa un programa de formación docente. La competencia docente es una combinación de habilidades sociales, científicas, tecnológicas, personales y morales-espirituales que forman a fondo las competencias profesionales del profesorado. Se espera que, con la adopción de enfoques, métodos y uso de estas tecnologías puedan ayudar a los profesores a enseñar a los alumnos de forma

más eficaz y eficientemente y obtener un impacto positivo con el fin de mejorar resultados de aprendizaje de los estudiantes.

En el Perú, el Marco del Buen Desempeño Docente, en tanto acuerdo entre el Estado y los docentes, permite caracterizar una buena docencia. Tiene como finalidad que los docentes adquieran competencias necesarias para realizar el trabajo docente con pertinencia, eficacia y calidad. En el Marco se establece las dimensiones específicas de la docencia (dimensión pedagógica, política y cultural), con 4 dominios, 9 competencias, así como los desempeños propios de la carrera docente.

3 | METODOLOGÍA

La investigación se realizó desde el enfoque cualitativo, teniendo un carácter descriptivo a través del estudio de caso. La investigación cualitativa requiere procesos de indagación, estudio intencionado y, sobre todo, búsqueda de comprensión del objeto de estudio (Stake, 2010). El estudio de caso explora un caso delimitado o sistema través del recojo de datos de manera detallada y en profundidad la que incluye diversas fuentes de información valiosas en contexto (Creswell, 2014). A partir de la recogida de datos, se debe obtener una descripción completa y rica del caso de los cuales se hace un análisis de los temas y una interpretación por parte del investigador (Flick, 2015; Saldaña, 2013).

Para realizar la investigación fue importante delimitar el caso, definir el objeto de estudio, seleccionar el instrumento de análisis de la información. Por tanto, se eligió el método de estudio de casos para examinar la propuesta de construcción del mapa de competencias del profesional en Educación Primaria Intercultural.

Este estudio de caso consideró la carrera profesional de Educación Primaria Intercultural de una universidad peruana, siendo la unidad de análisis el diseño curricular de estudios, en especial, la construcción del mapa de competencias profesionales.

Los elementos que configuran el mapa de competencias fueron: definición del propósito principal del profesional en Educación Primaria Intercultural; funciones clave de la profesión, unidades de competencia y elementos de competencia. Estos elementos fueron propuestos, analizados y validados por el grupo de interés en diferentes sesiones y talleres de trabajo.

La construcción participativa del mapa de competencias respondió a la relación intrínseca con el perfil de egreso, los enfoques de enseñanza y evaluación, así como las demandas disciplinares y laborales en coherencia con la visión y misión institucional siendo un aporte importante la participación de grupos de interés.

El grupo de interés estuvo conformado por 56 estudiantes de la carrera profesional de Educación Primaria Intercultural, 12 docentes universitarios del Departamento Académico de Educación y Humanidades, 15 docentes de aula de educación primaria y educación intercultural, 8 directores de instituciones educativas y 4 especialistas de educación.

4 | RESULTADOS

Los resultados presentados en la tabla 1 definen el propósito principal, así como la función clave de los profesionales de Educación Primaria Intercultural. Se identificaron cuatro funciones clave: gestión pedagógica, gestión educativa, investigación para transformar la educación y gestión intercultural. El propósito principal y función clave están relacionados con el perfil de egreso de estudiantes de formación docente inicial declarando que el egresado debe adquirir y desarrollar el propósito principal, así como las funciones clave.

PROPÓSITO PRINCIPAL	
Formar profesionales en educación primaria intercultural desde la base de su cultura originaria, desarrollando procesos pedagógicos con enfoque intercultural en el contexto de la diversidad lingüística, cultural y social, en el marco de la normatividad educativa vigente en coherencia a las metas del milenio, para contribuir al desarrollo de la conciencia ciudadana y el desarrollo local, regional y nacional	
FUNCIÓN CLAVE	
1. Gestión pedagógica	1. Desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en Educación Primaria Intercultural, según contexto sociocultural, didáctica general y específica, así como saberes de las áreas de educación primaria.
2. Gestión educativa	2. Gestionar la institución educativa con formación basado en un liderazgo pedagógico
3. Investigación para transformar la educación	3. Investigar en educación y aplicar resultados en la transformación sistemática de las prácticas educativas
4. Gestión intercultural	4. Gestiona la diversidad cultural y los problemas del mundo de hoy con un conjunto de herramientas para su mejor comprensión.

Tabla 2 - Propósito principal y función clave del profesional de Educación Primaria Intercultural

En la Tabla 2 se presentan resultados de la construcción del mapa de competencias, considerando elementos que lo constituyen: propósito principal, función clave, unidades de competencia y elementos de competencia.

PROPÓSITO PRINCIPAL	FUNCIÓN CLAVE	UNIDADES DE COMPETENCIA	ELEMENTOS DE COMPETENCIAS
Formar profesionales en educación primaria intercultural desde la base de su cultura originaria, desarrollando procesos pedagógicos con enfoque intercultural en el contexto de la diversidad lingüística, cultural y social, en el marco de la normatividad educativa vigente en coherencia a las metas del milenio, para contribuir al desarrollo de la conciencia ciudadana y el desarrollo local, regional y nacional	Gestión pedagógica 1. Desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje en el nivel de educación primaria intercultural, según contexto sociocultural, la didáctica general y específica, así como los saberes de las áreas de educación primaria.	1.1 Realizar la planificación curricular considerando el contexto sociocultural, las teorías y metodología curricular basada en enfoques vigentes.	1.1.1 Diagnostica la realidad sociocultural y académico del estudiante de educación primaria 1.1.2 Elabora la programación curricular larga y corta 1.1.3 Diseña sesiones de aprendizaje
		1.2 Ejecutar el proceso de enseñanza-aprendizaje según lo planificado	1.2.1 Organiza el ambiente de aprendizaje 1.2.2. Aplica estrategias de enseñanza-aprendizaje planificadas en la sesión de aprendizaje.
		1.3. Evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje	1.3.1 Elabora instrumentos de evaluación según tipos de evidencias del aprendizaje a evaluar. 1.3.2 Recoge evidencias de aprendizaje de estudiantes según criterios de evaluación establecidos en la programación curricular 1.3.3 Comunica resultados de evaluación considerando la retroalimentación
	Gestión educativa 2. Gestionar la institución educativa	2.1 Planificar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con fundamento pedagógico y disciplinar según nivel o área curricular	2.1.1 Diagnostica la realidad de instituciones educativas en la región y el país 2.1.2 Elabora proyectos educativos
		2.2 Ejecutar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con fundamento pedagógico y disciplinar según nivel o área curricular	2.2.1 Ejerce liderazgo pedagógico en instituciones educativas 2.2.3 Organiza los recursos educativos 2.2.3 Implementa proyectos educativos
		2.3 Evaluar el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes con fundamento pedagógico y disciplinar según nivel o área curricular	2.3.1 Recoge evidencias de implementación del proyecto 2.3.2 Determina resultados de implementación del proyecto 2.3.3 Toma decisiones según resultados del proyecto
	Investigación para transformar la educación 3. Investigar en educación y aplicar los resultados en la transformación sistemática de las prácticas educativas	3.1 Planifica proyectos de investigación educativa según problemáticas relevantes del contexto intercultural	3.1.1 Identifica problemas educativos 3.1.2 Elabora proyectos de investigación según problemas identificados
		3.2 Ejecuta proyectos de investigación educativa según problemáticas relevantes del contexto intercultural	3.2.1 Aplica instrumentos de recolección de información 3.2.2 Interpreta resultados
		3.3 Evalúa proyectos de investigación educativa según problemáticas relevantes del contexto intercultural	3.3.1 Elabora instrumentos para evaluar proyectos de investigación 3.3.2 Determina la factibilidad del proyecto
	Gestión intercultural 4. Gestiona la diversidad cultural y los problemas del mundo de hoy con un conjunto de herramientas para su mejor comprensión.	4.1 Realiza propuestas y diseño de políticas interculturales con conocimiento de la diversidad cultural e investigación académica.	4.1.1 Analiza el comportamiento de personas en contextos sociales, organizacionales, grupales e interpersonales de gestión cultural 4.1.2 Compara y evalúa prácticas de gestión cultural para proponer mejoras. 4.1.3 Diseña proyectos y prácticas de gestión cultural atendiendo la diversidad sociocultural y gestión estratégica

Tabla 3 - Mapa de competencias del profesional en Educación Primaria Intercultural

5 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Actualmente, la formación profesional en competencias, así como la resignificación de competencias profesionales, está cobrando importancia en los sistemas educativos. Existe un predominio del uso de estos conceptos a partir de elementos constitutivos. Por ello, la competencia profesional conlleva actitudes, habilidades, actitudes, valores y experiencias que son utilizados de manera adecuada como respuesta a las actuaciones reales y desempeños observables en el mundo laboral (Ruiz-Cabezas, et al., 2022).

Este estudio ofrece una propuesta del mapa de competencias profesionales para Educación Primaria Intercultural definir, investigar y ampliar la propuesta. El mapa de competencias está relacionado con el perfil de egreso; en consecuencia, recomendaciones desde el contexto internacional remarcan que el currículo por competencias debe ser elaborado con la participación de distintos actores que reflejan las necesidades del mundo laboral (Huerta, et al., 2017).

Por otro lado, las investigaciones puntualizan que los estudiantes manifiestan dificultades para la inserción en el mundo laboral (Tobón, et al., 2012). Entonces, el perfil de egreso debe definir claramente el propósito y funciones del futuro profesional formado en un centro superior de estudios porque los perfiles de egreso contienen los fundamentos y orientaciones coherentes con el grado académico y título profesional (Medina-Pérez y González-Campos, 2021).

REFERENCIAS

Creswell, J. (2014). *Research Design. Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* Fourth Edition. SAGE Publications.

Del Pozo, J. (2015). *Competencias profesionales. Herramientas de evaluación: el portafolios, la rúbrica y las prueba situaciones*. Narcea S.A. Ediciones

Flick, Uwe (2015). *El diseño de investigación cualitativa*. Ediciones Morata

Gonzci, A. & Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas teóricas y prácticas en Australia. En A. Argüelles (Ed.), *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*. (p. 265-288). Editorial Limusa.

Huerta, M., Penadillo, R. y Kaqui, M. (2017). Construcción del currículum universitario con enfoque por competencias. *Revista Iberoamericana de Educación*, 74: 83-106. <https://rieoei.org/RIE/article/view/609/1148>

León, D., González, J., Neira y J. (2020). La actuación profesional de los docentes universitarios y su preparación para la educación intercultural. *Gaceta Médica Espirituana*. 22(2). 84-100 <http://scielo.sld.cu/pdf/gme/v22n2/1608-8921-gme-22-02-84.pdf>

MacClelland, D. (1973). *Testing for competence rather than for intelligence*. *American Psychol.* 28(1). 1-14. <https://www.therapiebreve.be/documents/mcclelland-1973.pdf>

Medina-Pérez, J. y González-Campos, J. (2021). Construcción del perfil de egreso: propuesta para la formación inicial docente en Chile. *Investigación Valdizana.* 15(3). 195-202. <https://doi.org/10.33554/riv.15.3.811>

Núñez, M., Hurtado, C., Vega, L., Ramírez, Y. (2021). Perfil profesional por competencias y la empleabilidad en la formación docente de estudiantes universitarios. *Rev. Int. Investig. Cienc. Soc.* 17 (2). 417-432. <http://scielo.iics.una.py/pdf/riics/v17n2/2226-4000-riics-17-02-417.pdf>

Ruiz-Cabezas, A., Medina-Domínguez, M., Subía-Álava, A., y Delgado-Salazar, J. (2022). Evaluación de un programa de formación de profesores universitarios en competencias: un estudio de caso. *Formación Universitaria.* 15 (2), 41-52. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062022000200041>

Saldaña, J. (2013). *The Coding Manual for Qualitative Researchers*. SAGE Publications

Stake, R. (2010). *Qualitative Research. Studying how things work*. The Guilford Press.

Tobón, S., Pimienta, J. y García, J. (2012). *Secuencias didácticas: Aprendizaje y evaluación de competencias*. Pearson Educación

Tobón, S. (2013): *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación*. Ecoe Ediciones.

Zabalza, MA. (2008). El Espacio Europeo de Educación Superior: innovación en la enseñanza universitaria. *Innovación Educativa*, 18. 69-95. <https://redined.educacion.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/75674/06.Zabalza.pdf?sequence=1>

CAPÍTULO 10

CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE PLANIFICACIÓN FAMILIAR EN ESTUDIANTES DE UNA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA. PALMIRA 2017

Data de aceite: 09/07/2022

Data de submissão: 06/06/2022

Dolly Villegas Arenas

Enfermera Magíster. Profesora Asociado,
Programa Académico de Enfermería, Facultad
de Salud, Universidad Santiago de Cali.
Colombia

Alejandra Suárez Olivo

Enfermera egresada de la Universidad
Santiago de Cali. Colombia

Angélica María Vergara Calderón

Enfermera egresada de la Universidad
Santiago de Cali. Colombia

Carlos Armando Echandía Alvarez

Médico, PhD en Ciencias Biomédicas, Profesor
Universidad del Valle. Colombia

RESUMEN: Objetivo general: Identificar los conocimientos, actitudes y prácticas sobre planificación familiar en estudiantes de educación secundaria. Metodología: Por medio de un estudio descriptivo de corte trasversal, se aplicó una encuesta a estudiantes de sexto a once grados de una institución educativa de Palmira, la cual se creó de acuerdo con la Guía detallada para el diseño e implementación de métodos de encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas para programas de protección de la infancia. Resultados: Se encuestaron 226 estudiantes, el 66% del sexo masculino, con edad promedio de 15 años y rango (10 - 21 años). El

85% pertenecían al estrato socioeconómico bajo, con porcentajes altos de desconocimiento sobre anticoncepción (46%), los días fértiles del ciclo en la mujer (69%), las enfermedades de transmisión sexual (85%) y la píldora de emergencia (58%). En caso de tener una relación sexual no planificada, el 42% sugirió como método anticonceptivo la píldora de emergencia y con igual porcentaje “no sabían qué hacer.” El 76% no tenían vida sexual activa. Al preguntar que método de planificación usaban, el 85% “no saben” o “no contestaron”. Del 15% que contestaron, el método más frecuente fue el preservativo en 7,5%. Conclusiones: Este grupo de estudiantes está en alto riesgo para un embarazo no planeado y para adquirir enfermedades de transmisión sexual. Prefieren a personas de la familia para informarse y hablar sobre sexualidad y planificación, no obstante, esta información no les permitió tener buen conocimiento y realizar prácticas seguras. Se debe mejorar la calidad de la educación que se da en las instituciones educativas sobre biología de la reproducción humana, la comprensión y uso adecuado de métodos anticonceptivos, para prevenir Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y un embarazo no planificado.

PALABRAS CLAVE: Anticoncepción; Embarazo en adolescentes; Educación sexual; Comportamiento de Adolescentes; Enfermedades de Transmisión Sexual.

ABSTRACT: General objective: To identify the knowledge, attitudes and practices on family planning in secondary school students. Methodology: Through a descriptive cross-sectional study, a survey was applied to students from sixth to eleventh grades of an educational

institution in Palmira, which was created according to the Detailed guide for the design and implementation of survey methods of knowledge, attitudes and practices for child protection programs. Results: A total of 226 students were surveyed, 66% of them male, with an average age of 15 years and a range (10-21 years). Eighty-five percent belonged to the low socioeconomic stratum, with high percentages of lack of knowledge about contraception (46%), fertile days of the female cycle (69%), sexually transmitted diseases (85%) and the emergency pill (58%). In case of unplanned sexual intercourse, 42% suggested the emergency pill as a contraceptive method and with an equal percentage "did not know what to do." 76% were not sexually active. When asked what method of planning they used, 85% "do not know" or "did not answer". Of the 15% who answered, the most frequent method was the condom at 7.5%. Conclusions: This group of students is at high risk for unplanned pregnancy and for acquiring sexually transmitted diseases. They prefer family members to get information and talk about sexuality and planning, however, this information did not allow them to have good knowledge and perform safe practices. The quality of education given in educational institutions on the biology of human reproduction, understanding and proper use of contraceptive methods, to prevent Sexually Transmitted Diseases (STD) and unplanned pregnancy should be improved.

KEYWORDS: Contraception; Adolescent pregnancy; Sexual education; Adolescent behaviors; Sexually transmitted diseases.

1 | INTRODUCCIÓN

Con los cambios hormonales, fisiológicos y físicos que ocurren al inicio de la pubertad, los adolescentes empiezan a experimentar y disfrutar su sexualidad, pero una gran proporción lo hacen sin información o con información errada sobre la reproducción humana, la vida sexual, los Métodos de Planificación Familiar (MPF) y desconocen los riesgos de las Enfermedades de Transmisión Sexual (ETS) y del Embarazo en la Adolescencia no planificado (EA). El embarazo, el parto y en ocasiones los abortos realizados en sitios no seguros a temprana edad, son una de las principales causas de morbilidad y mortalidad entre las niñas adolescentes. El Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) reportó cifras alarmantes de EA: "desde el año 2008 hasta el 2013, han nacido cada año en promedio 159656 niños de madres entre 10 y 19 años de edad. De este total, alrededor del 4% son de adolescentes entre 10 y 14 años".¹⁻⁵ Según Mollen y col. el 80% de los EA son no planificados y el encontró en 223 jóvenes menores de 17 años de los Estados Unidos, un 8% de antecedente de un embarazo, de los cuales el 44% terminó en nacido vivo, 44% en aborto inducido y 12% en aborto espontáneo.⁶ En el estudio de Castaño y col. conocimientos sobre sexualidad y prácticas sexuales en adolescentes de grado octavo a once de una institución educativa de Manizales, el 5% reportó haber tenido un embarazo.⁷

A pesar de que en el año 2003 en Colombia, se lanzó la Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva,⁸ en la cual se hacen explícitas las estrategias y acciones en cuanto a los MPF y en 2006 se expidió el código de la Infancia y la Adolescencia,⁹ la Encuesta

Nacional de Demografía y Salud (ENDS), 2015,³ mostró el desconocimiento que tienen los adolescentes sobre el uso de los MPF, sobre los días fértiles del ciclo menstrual, el inicio cada vez más temprano de la primera relación sexual y unos patrones de comportamiento de riesgo, que ha hecho que los adolescentes sean las primeras víctimas de las ETS y ha convertido el embarazo y la maternidad en las adolescentes en un problema de salud pública, asociado además al abandono escolar, la expulsión del hogar, limitando las posibilidades de tener una educación oportuna, truncando el desarrollo como ser humano, su proyecto de vida, perpetuando la pobreza y ampliando las brechas socioeconómicas.^{1-5,10,11}

Por estos motivos surgió el interés en los autores, de indagar sobre cuáles son los conocimientos, actitudes y prácticas acerca de los MPF, en estudiantes de educación en una institución educativa pública de Palmira-Valle en el año 2017.

2 | METODOLOGÍA

Diseño y población de estudio: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal, donde se aplicó una encuesta, se incluyó estudiantes de sexto a once grados de una institución de educación pública de la ciudad de Palmira (Valle), autorizada legalmente por el Ministerio de Educación Nacional por Resolución de reconocimiento oficial de estudio N°0690 del 7 de mayo de 2007. Ingresaron aquellos estudiantes con matrícula académica, con asistencia regular y firma del asentimiento y consentimiento informado por acudiente del alumno. Se excluyeron aquellos que no estaban presentes en el momento de la encuesta (enfermedad, suspensión).

Muestra: Una vez obtenido el número total de estudiantes de la institución educativa (505 de sexto a once grados), se utilizó la fórmula para poblaciones finitas, con una proporción esperada del evento el conocimiento adecuado del 50%, un nivel de confianza del 95%, un valor de Z de 1,96 y un nivel de precisión de 5, obteniendo un mínimo de 226 estudiantes a entrevistar. La muestra fue seleccionada por muestreo aleatorio simple del listado de alumnos, proporcional al porcentaje de alumnos en cada grado: existían 100 estudiantes en sexto, séptimo y octavo; 81 en noveno, 75 en décimo y 49 en once.

La encuesta fue elaborada por las investigadoras, a partir de la Guía detallada para el diseño e implementación de métodos de encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas para programas de protección de la infancia.¹² Basadas en el problema de estudio, las preguntas formuladas se centraron en el conocimiento y permitieron delimitar el saber, saber estar y saber hacer. Se indagó sobre variables sociodemográficas como edad, sexo, estrato socioeconómico, estado civil, grado escolar, preguntas relacionadas con conocimientos: ¿Cómo usted obtiene información certera sobre los métodos de planificación familiar? sabe usted si una mujer podría quedar embarazada en su primera relación sexual? ¿Cómo califica sus conocimientos cerca de la Planificación Familiar?, ¿Sabe usted cuáles son los días fértiles de la mujer?, ¿Tiene conocimiento sobre las píldoras de anticoncepción de

emergencia o del día después?, ¿Conoce acerca de infecciones de transmisión sexual? Sobre actitudes: ¿Qué haría en caso de comenzar a tener relaciones sexuales?, ¿Tiene una persona con la que prefiere hablar o regularmente habla sobre Planificación Familiar?, ¿Considera que al practicar una relación sexual debe elegir un método anticonceptivo por cual razón?, ¿Qué haría si tuvieras una relación sexual no planificada? y sobre prácticas: ¿En el momento actual usted tiene vida activa sexualmente?, ¿Cuándo practica sus relaciones sexuales usted usa algún método anticonceptivo? ¿Actualmente usted planifica, Cuál MPF usa? Para la validación del instrumento se realizó una prueba piloto con 3 estudiantes, buscando verificar si entendían las preguntas, que permitiría realizar ajustes tales como modificación en su redacción.

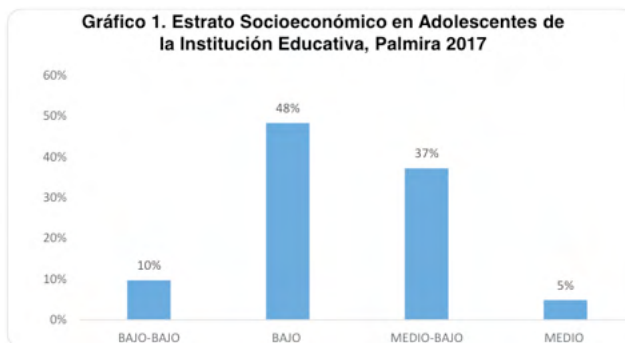
En reunión con los padres de familia y los alumnos, se socializó el objetivo del estudio y la encuesta a aplicar. En los que cumplían con los criterios de inclusión se solicitó a los padres la autorización firmando el consentimiento informado parental y a los estudiantes firmando el asentimiento Informado. En la semana escolar, se fue aplicando el instrumento a los alumnos seleccionados por salón hasta completar la muestra.

Plan de Análisis: Diariamente las autoras realizaron el registro de las encuestas contestadas en una base de datos creada en el paquete estadístico Epi-Info para su posterior análisis. Después de la edición de cada una de las variables estudiadas, en busca de valores atípicos, faltantes o inconsistentes para su inmediata corrección, se pasó a describir cada una de las variables, las continuas a través de medidas de tendencia central y dispersión y las cualitativas por medio de frecuencias absolutas y relativas.

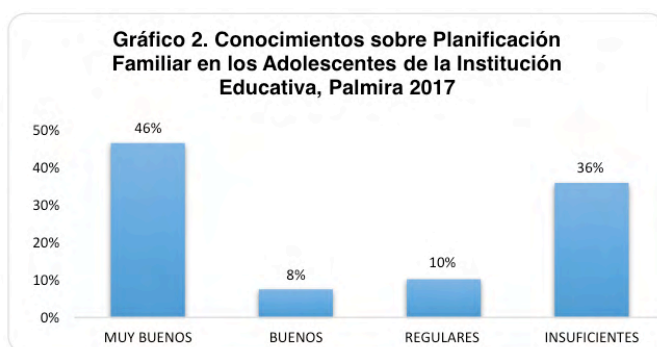
Consideraciones Éticas: Después del contacto con las autoridades de la institución educativa, para invitarla a participar en la investigación, el proyecto de investigación fue evaluado y aprobado por el Comité de Investigaciones y por el Comité de Ética de la Facultad de Salud de la Universidad Santiago de Cali, realizándosele los ajustes recomendados.

3 | RESULTADOS

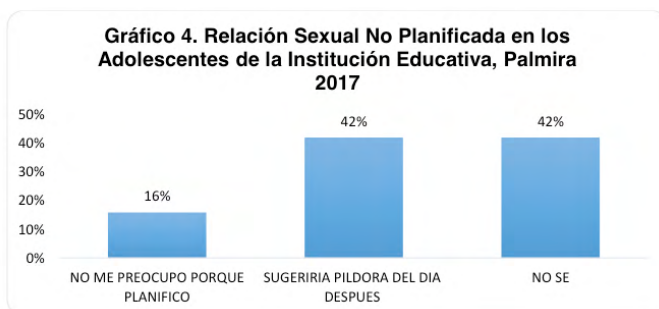
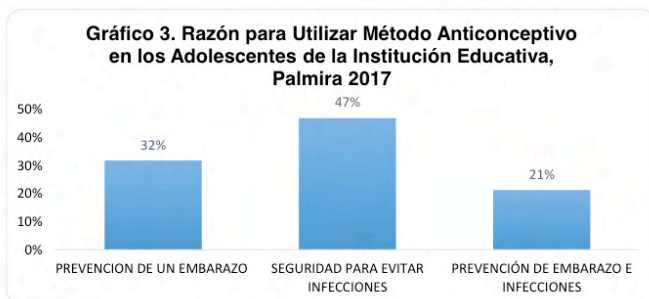
Se realizaron 226 encuestas. 43 de los grados sexto, séptimo y octavo, 35 de noveno, 32 de décimo y 21 de once. El padre de un menor se negó a firmar el consentimiento parental argumentando motivos de creencias religiosas, por lo cual fue reemplazado por otro estudiante, que cumplía los criterios de selección. Durante este tiempo no se retiraron estudiantes. El 66% de los estudiantes encuestados fue del sexo masculino, con una razón de dos hombres por una mujer. El promedio de edad fue de 15 años, con una mediana de 14 años y un rango entre 10 y 19 años. El 48% eran del estrato socioeconómico bajo y 37% medio-bajo. Gráfico 1.



Conocimientos. Sobre la fuente para obtener información acerca de los MPF, se identificó que la mayoría de los estudiantes adquirirían conocimientos principalmente por sus padres (43%), por charlas educativas (33%) y 18% en charlas entre amigos. Acerca del nivel de conocimiento sobre planificación familiar, el 54% consideraron tener entre buenos y muy buenos conocimientos y el 46% restante, regulares a insuficientes. Gráfico 2. En relación con el conocimiento de la posibilidad de embarazo en la primera relación sexual, el 79% reconocieron tener conocimiento sobre este riesgo. Pero el 69% no tenían conocimiento de los días fértiles del ciclo menstrual de la mujer, más en los hombres con un 77% de desconocimiento que en las mujeres (53%). Sobre el conocimiento de las ETS, se evidenció que el 85% de los adolescentes desconocían del tema y sobre la píldora de anticoncepción de emergencia, el 58% no la conocían.



Actitudes. El 45% de los estudiantes encuestados, preferían preguntar a sus padres sobre planificación familiar al iniciar vida sexual, 26% respondieron voy al médico, 17% le consultó a una amistad y 12% en la droguería. Ellos tenían como persona de preferencia para hablar sobre planificación familiar a la mamá en 44%, seguido por un amigo(a) en 31% y un hermano(a) en 12%. Los estudiantes reconocieron que la principal razón por la cual decidieron utilizar métodos anticonceptivos era para evitar ETS (47%), seguido por el 32% para prevenir un embarazo. Gráfico 3. Los adolescentes respondieron que, en caso de tener una relación sexual no planificada, sugerirían como método anticonceptivo la píldora de emergencia en el 42% y con igual porcentaje no sabían qué hacer. Gráfico 4.



Prácticas. Al indagar sobre la sexualidad activa en los adolescentes, se encontró que el 76% (171), no tenían vida sexual activa. El 81% (184) contestó que planificaban actualmente. Al preguntar sobre que MPF usaban, el 85% de los estudiantes no saben o no contestaron esta pregunta. Del 15% que contestaron, el método más frecuente fue el preservativo (condón) en 7,5%, seguido por las pastas anticonceptivas (3,5%), la pila (2,2%), la inyección (1,4%) y la píldora de emergencia (0,4%).

4 | DISCUSIÓN

En la presente investigación, se encontró un gran desconocimiento sobre reproducción humana y anticoncepción en los jóvenes encuestados, que en su gran mayoría pertenecían al estrato socioeconómico bajo (85%). Esta problemática ha sido reportada por publicaciones nacionales e internacionales, como la última Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2015, que concluye: “Fracasó la educación sexual en Colombia”, especialmente en regiones o departamentos menos desarrollados y en grupos poblacionales con menor nivel educativo y mayor pobreza. Donde hay adolescentes en situación de vulnerabilidad, con falta de apoyo familiar, falta de información y orientación en materia de salud reproductiva, educación sexual, planificación familiar y con barreras de acceso a los servicios de salud y a los anticonceptivos.³ Junto con la investigación Servicios de salud amigables para adolescentes y jóvenes,¹³ afirman que los jóvenes al decidir sobre su condición sexual y reproductiva, son determinados por una variedad de factores, muchos de ellos sociales que les contribuirá en una decisión favorable o no. Estos factores son conocidos como los determinantes sociales

de la salud y se refieren a las condiciones de vida que impactan la salud de las personas.

Se encontró concordancia en la respuesta de los estudiantes a las preguntas sobre “La fuente preferida para obtener información acerca de los MPF”, “A quien preferían preguntar sobre MPF al iniciar vida sexual” y “La persona de preferencia para hablar sobre MPF”, al contestar que los padres (43%), los padres (45%) y a la madre (44%), respectivamente. La publicación “Conocimientos y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de un centro de salud,” de la ciudad de México, también muestra que prevaleció como fuente de información preferida por los adolescentes sus padres de familia, seguidos de la consulta médica.¹⁴ Contrario a esta preferencia de nuestros estudiantes por sus padres, hay varias publicaciones donde la preferencia de los estudiantes de educación secundaria, son los amigos como principal fuente de información junto con los profesores, mientras que personal sanitario, padres y hermanos ocupaban los últimos lugares.^{2,15-17} En el estudio de Costumbres que influyen en la elección de métodos anticonceptivos en usuarias de planificación familiar en Lima, mencionan que la barrera cultural que aún permanece es la dependencia de la mujer del marido o cónyuge, quien debe aprobar o autorizar el uso de un determinado método.¹⁸ Consideran que la persona ideal para dar esta consejería y el curso de educación sexual en los colegios, sería un profesor capacitado en el tema y que dicte biología, anatomía o personal de Profamilia. Los padres y los amigos no están capacitados, como se encontró en nuestro estudio y en el estudio de Soto y col. en un área de salud de Ciudad de La Habana, donde mostró que ni unos ni otros tenían conocimientos.¹¹

Otro hallazgo importante de nuestro estudio, fue que el 69% de los estudiantes encuestados no sabían cuáles eran los días fértiles en el ciclo menstrual de la mujer, lo que constituye un gran factor de riesgo para el EA no planificado, o lo que sería lo mismo, que su conocimiento constituye un factor protector. Lizárraga y col. encontraron que solo el 47% de estudiantes de secundaria de la institución educativa El Tambo, Perú, tenían conocimiento de los días fértiles.¹⁰ Hallazgo similar se encontró en el estudio de Soto y col, con adolescentes y padres en un área de salud de Ciudad de La Habana,¹¹ resaltando la vulnerabilidad del adolescente al incurrir en relaciones sexuales, que pueden culminar en embarazo, más aún si no utilizan métodos anticonceptivos.

En otra pregunta sobre conocimientos, el 58% de los encuestados no saben de la píldora anticonceptiva de emergencia, lo cual concuerda con la respuesta a la pregunta de actitudes: “En caso de ocurrir una relación sexual no planificada, ¿que sugiere hacer?” donde el 42% sugerirían como anticoncepción la píldora de emergencia. En la literatura se encontró que además del desconocimiento de su existencia, existen barreras económicas para su acceso y la exigencia de asistir con un adulto al médico para obtener una receta para comprarla.^{19,6} Mollen y col. reporta que muchas mujeres en los EE. UU., en particular las adolescentes, no son conscientes de esta opción para la prevención de un embarazo. Aquellas adolescentes con actividad sexual y las de mayor edad, refieren haber oído hablar de ella. Además, reporta que solo 3% de las mujeres adolescentes que buscaban atención

médica, sabían que la píldora de emergencia podría ser efectiva dentro de los primeros 5 días de una relación sexual sin protección. Casi la mitad contestó que no sabían y una gran proporción pensaba que solo era efectiva durante el primer día o tenían preocupación que no funcionara.⁶

A pesar de que el 54% de los estudiantes calificaron sus conocimientos sobre MPF como buenos y muy buenos, el 42% contestó “no sabe qué hacer” en caso de ocurrir una relación sexual no planificada. Esta está de acuerdo con lo que explica Mollen y col. en su investigación sobre anticoncepción de emergencia en 223 mujeres adolescentes (la mayoría menores de 17 años y con seguridad social del estado) que consultaron a dos hospitales pediátricos urbanos en los EEUU, donde prevaleció una amplia brecha entre el hecho de poseer información sobre los métodos y el hacer un uso efectivo de ellos.⁶ Con otras palabras Bahamón y col. en su estudio sobre prácticas y conductas de riesgo en jóvenes del caribe colombiano, comenta que el conocimiento sobre los métodos no es garantía de su adecuado uso.²⁰ En una encuesta sobre conocimientos acerca de los métodos anticonceptivos y cómo los usan en adolescentes que consultaron a una clínica ginecológica en Uruguay, el 97% contestó tener conocimientos, pero el 68% no los usó o los usó en forma incorrecta.²¹

Otro desconocimiento importante en nuestros adolescentes encuestados, fue sobre las ETS, pues el 85% las desconocían, lo cual se constituye en otro gran factor de riesgo, al no prevenirlas y la posibilidad de adquirirlas al practicar sexo sin alguna protección. No concuerda esta respuesta con la respuesta a la pregunta sobre actitudes: “La razón para usar algún MPF”? donde el 47% contestó que para prevenir una ETS. Un hallazgo similar de desconocimiento de las ETS, lo obtuvieron Ríos y col.²² en adolescentes del estado Bolívar de Venezuela, donde después de un programa de intervención educativa sobre prácticas seguras, lograron un incremento significativo para reconocerlas, sus formas de transmisión y las medidas adecuadas para prevenirlas. García y col. en su investigación sexualidad y anticoncepción en jóvenes universitarios de Albacete, mostró que son pocos los adolescentes que están plenamente informados de los riesgos que corren y de cómo pueden protegerse de las ETS, incluyendo el VIH/Sida y los EA no planificados.¹⁵ En la publicación de Castaño y col. en estudiante de secundaria de Manizales, la calificación promedio sobre conocimientos de las ETS fue 3,5 (sobre 5).⁷ Solo en una publicación, la de González y col. se reporta que los estudiantes de secundaria de una institución de Valencia, España, conocen sobre las ETS, porque en la materia de biología trabajan las ETS y su prevención.¹⁷

En una pregunta relacionada con las prácticas sobre planificación familiar, se encontró una respuesta plausible, que el 76% de nuestros adolescentes encuestados, no tiene aún vida sexual activa, que está de acuerdo con la respuesta a la última pregunta de prácticas: “Qué MPF usaban” ?, donde el 85% contestó “no sabe” o “no contestan.” El estudio de Mollen y col. mostró un porcentaje más alto (34%) de estudiantes de secundaria que reportaron ser sexualmente activas.⁶ La respuesta a la siguiente pregunta de prácticas, tiene que estar errada, el 81% manifestó hacer uso de MPF, lo cual está en contra de muchas respuestas

anteriores.

En el 15% de nuestros encuestados que respondió la pregunta “¿Qué MPF usaban?”, el MPF más usado fue el preservativo en un 7,5%, seguido por los anticonceptivos orales (3,5%). Hay cinco publicaciones donde el preservativo es el MPF más usado por los adolescentes y lo catalogan como de doble protección, porque previene el contagio de ETS y que ocurra un EA no planificado. En las dos publicaciones donde es mayor el uso del preservativo, fueron realizadas con adolescentes que tenían vida sexual activa: el estudio de Sánchez y col. en adolescentes de la ciudad de México, siendo el preservativo el más utilizado (65%) y del que se tenía mejor información¹⁴ y el de Campo-Arias y col. con 804 estudiantes de secundaria de Santa Marta, donde el 60% usaba el preservativo.²³ En los otros estudios su utilización es menor o no lo usan. Parra y col. con en estudiantes de secundaria de Chile, mostró que los hombres usan el preservativo en un 15% y las mujeres anticonceptivos orales en 15%.² El estudio de González y col. muestra que los estudiantes de secundaria de Valencia, España, siguen teniendo muchas dudas sobre la efectividad del preservativo,¹⁷ el estudio de Bahamón y col. en jóvenes del Caribe colombiano, muestra que ellos no usan preservativo.²⁰ El observatorio de bienestar de la niñez del ICBF, realizó una encuesta abierta a 50000 jóvenes del país, con edades entre 12 y 18 años. A la pregunta de porque no hay un descenso considerable del EA no planificado, ellos contestaron que a los jóvenes no les gusta usar MPF, especialmente el preservativo.⁵ Mollen y col. comenta que una gran proporción de adolescentes en los EE. UU. reporta no usar ningún MPF durante su primera relación sexual.⁶

5 | CONCLUSIONES

Existe un entorno de desconocimiento sobre el ciclo menstrual femenino, los MPF y las ETS, lo cual pone a estos estudiantes en alto riesgo y más vulnerables para un EA no planeado y también para adquirir ETS.

Estos adolescentes prefieren a personas de la familia para informarse y hablar sobre sexualidad y planificación, no obstante, esta información no les permitió tener buen conocimiento y realizar prácticas seguras.

El presente estudio le aportó a los estudiantes y profesores de la institución educativa ampliar conocimientos sobre biología sexual de la mujer, los principales métodos de planificación familiar para evitar embarazos en las adolescentes y las enfermedades de transmisión sexual y la manera de prevenirlas.

RECOMENDACIONES

Es conveniente mejorar la calidad de la educación que se da en las instituciones educativas sobre biología de la reproducción humana, la comprensión y uso adecuado de

métodos anticonceptivos, para prevenir ETS y un EA no planificado.

Fomentar espacios institucionales como foros, conversatorios, talleres, plenarias, donde participen padres de familia, docentes, estudiantes adolescentes y personal de Profamilia, para sensibilizar sobre la educación sexual y planificación familiar.

Es trascendental otorgar atención de calidad, con consejería y prescripción de anticonceptivos en forma fácil y explícita, respaldado en que la anticoncepción forma parte de la atención amigable de los adolescentes en el primer nivel de atención médica.

AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos a las directivas, personal docente, padres de familia y estudiantes de la institución educativa de Palmira por su colaboración y permitir la realización de esta investigación.

REFERENCIAS

1. Unicef (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia). Estado mundial de la infancia. La Adolescencia una época de oportunidades. [Internet]. 2011, Febr. [Citado en 2018-11-08] Disponible en https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF_-_Estado_Mundial_de_la_Infancia_2011_La_adolescencia_una_epoca_de_oportunidades.pdf
2. Parra J, Domínguez J, Maturana J, Pérez R, Carrasco M. Conocimiento y percepción de adolescentes sobre el servicio de planificación familiar en Chile. *Salud Colectiva*. 2013; 9(3):391-400.
3. Profamilia Colombia. Encuesta Nacional en Demografía y Salud. 2015. [Internet]. 2016, Mar. [Citado 2018 Nov 23]. Disponible en: <http://profamilia.org.co/docs/ENDS%20%20TOMO%201.pdf> y en <https://www.dhsprogram.com/pubs/pdf/FR334/FR334.pdf>
4. Domingos SRF, Merighi MAB, Jesus MCP, Oliveira DM. Experiencia de mujeres con el aborto provocado en la adolescencia por imposición de la madre. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. (Internet). 2013, Jul. (Citado 2018 Nov 23); 21(4). Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v21n4/es_0104-1169-rlae-21-04-0899.pdf
5. Ramos NI. Embarazo en adolescentes: problema de salud pública creciente en Colombia. (Internet). 2014, Oct. (Citado 2018 Nov 23). Disponible en: <https://www.scp.com.co/editorial/embarazo-en-adolescente-problema-de-salud-publica-creciente-en-colombia/>.
6. Mollen CJ, Miller MK, Hayes KL, Barg FK. Anticoncepción de emergencia en adolescentes, evaluación de actitudes y creencias sobre el uso de anticoncepción de emergencia en adolescentes. *Pediatr Emerg Care*. 2013; 29: 469-474.
7. Castaño JJ, Castro C, García GV, García MK, Morales L, Rivera B, Quiroga JR, Zapata M. Conocimientos sobre sexualidad, prácticas sexuales en adolescentes de 8 a 11 grado en una institución educativa de la ciudad de Manizales (Colombia), 2013. *Salud Uninorte*. 2014, 30(3): 392-404.
8. Ministerio de Protección Social de Colombia. Política Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. (Internet). 2003. (Citado 2018 Nov 23). Disponible en: <https://minsalud.gov.co/documentos%20%20publicaciones/politica%20nacional%20de%20salud%20>
9. Código de la Infancia y la Adolescencia. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. (Internet). 2006, Nov. (Citado 2018 Nov 23). Disponible en: http://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/ley_1098_2006.htm

10. Lizárraga YM, Torres DJ. Nivel de conocimiento y actitudes sexuales en adolescentes del quinto grado de secundaria, Institución Educativa "Mariscal Castilla" El Tambo - 2015. (Internet). 2015, Mar. (Citado 2018 Nov 23). Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3957>
11. Soto O, Franco A, Franco A, Silva J, Velásquez GA. Embarazo en la adolescencia y conocimientos sobre sexualidad. *Rev Cubana Med Gen Integr.* (Internet) 2003, Dic. [Citado en 2018 Nov 21]; 19 (6). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252003000600002&lng=es
12. Save the children. Encuesta de Conocimientos, Actitudes y Prácticas en el ámbito de la Protección de la Infancia. Guía detallada para el diseño e implementación de métodos de encuestas de conocimientos, actitudes y prácticas para programas de protección de la infancia. (Internet). 2012, Dic. [Citado 2018 Nov 23]. Disponible en https://resourcecentre.savethechildren.net/sites/default/files/documents/kap_report_sp_hi-res_0.pdf
13. Ministerio de Protección Social y Fondo de Poblaciones de la Naciones Unidas UNFPA. Servicios de salud amigables para adolescentes y jóvenes, (Internet). 2011, Mar. [Citado 2018 Nov 23] Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Modelo%20de%20servicios%20de%20salud%20amigables%20para%20adolescentes%20y%20j%C3%B3venes.pdf>
14. Sánchez MC, Dávila R, Ponce ER. Conocimiento y uso de métodos anticonceptivos en adolescentes de un centro de salud. *Atención Familiar.* 2015; 22(2):35-38.
15. García F, Alfaro A. Sexualidad y anticoncepción en jóvenes universitarios de Albacete. (Internet). 2001, Dic. [Citado 2018 Nov 23]. Disponible en: https://previa.uclm.es/ab/enfermeria/revista/numero%2014/sexualidad_y_anticoncepci%F3n_en_.htm
16. Tecuapleta-Mendoza EA. Conocimientos de métodos anticonceptivos en adolescentes. (Internet). 2012, Jun. [Citado 2018 Nov 23]. Disponible en: <https://www.scribd.com/document/323979559/tesis-conocimientos-de-M-A-en-adolescentes-pdf>
17. González MC. ¿Qué intriga a los alumnos de secundaria? *Revista de Sexología.* 2012; 2(1):33-38.
18. León SS. Costumbres que influyen en la elección de métodos anticonceptivos en usuarias de planificación familiar del C. S. San Fernando, Lima - 2005. (Internet). 2006. [Citado 2018 Nov 23]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/1148/Leon_ps.pdf;jsessionid=1410CC50CBCECB34600673A05C195418?sequence=
19. Ministerio de Salud y Protección Social de Colombia. Prevención del embarazo en la adolescencia. (Internet) 2016. (Citado 2018 Nov 23) Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Embarazo-Adolescentes.aspx>.
20. Bahamón MJ, Vianchá MA, Tobos AR. Prácticas y conductas sexuales de riesgo en jóvenes en perspectiva de género. *Psicología desde el Caribe.* 2014; 31(2):327-353.
21. De Dios A, Medina R. Qué saben las adolescentes cerca de los métodos anticonceptivos y cómo los usan. *Rev. Méd. Urug.* (Internet) 2006; 22(3):185-190.
22. Ríos B, Yera ML, Guerrero M. Conocimientos sobre infecciones de transmisión sexual en adolescentes de Barrio Adentro. *AMC* (Internet) 2009, Abr. [Citado 2018 Nov 21]; 13 (2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552009000200008
23. Campo-Arias A, Ceballos GA, Herazo E. Prevalencia de patrones de comportamiento de riesgo para la salud sexual y reproductiva entre estudiantes de secundaria y universitarios. *Rev. Latino-Am Enfermagem.* 2010; 18(2):170-174.

CAPÍTULO 11

DIAGNÓSTICO SITUACIONAL PARA LA GENERACIÓN DE UN SISTEMA DE INFORMACIÓN EN EL SECTOR ARTESANAL DE LA PARROQUIA LA VICTORIA, CANTÓN PUJILÍ, PROVINCIA DE COTOPAXI, ECUADOR

Data de aceite: 09/07/2022

Alisva Cárdenas-Pérez

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0483-6262>

Iralda Benavides-Echeverría

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-7806-9257>

Mariela Chango-Galarza

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-2996-9718>

Cristina Nasimba-Suntaxi

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE
Sangolquí, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0003-0519-2948>

Este artículo corresponde a los resultados del proyecto de investigación titulado “Desarrollo de un Sistema Tecnológico de Gestión Contable, Financiero y Turístico para el sector Artesanal de la parroquia La Victoria, del cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi” y del Proyecto de Vinculación con la Sociedad titulado “Entrepreneur Artesanal. Reactivación Económica, Turística y Productiva mediante la preparación académica virtual a los Artesanos de la provincia de Cotopaxi”.

RESUMEN: Al estudiar el sector artesanal se deben considerar varias características que lo conforman, la más importante y que da su nombre es el de “arte con las manos”, este diagnóstico muestra como este sector no se encuentra

alejado de las circunstancias adversas que vive el mundo desde el año 2020 por la pandemia de la COVID-19, ha sido un periodo difícil para este sector, en donde se encuentran muchos de los llamados “emprendedores”. La investigación tuvo como propósito determinar la situación contable que hasta el año 2021 mantenía el sector de artesanos productores de teja, que viven en la parroquia La Victoria, cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi, Ecuador. La metodología usada fue de enfoque cualitativo, de revisión bibliográfica y documental, se aplicó la técnica de entrevista a 4 artesanos del sector y al Presidente de la Junta de Defensa Provincial del Artesano de Cotopaxi (JPDAC). Uno de los principales hallazgos fue que a pesar de que este sector artesanal es de los más conocidos y representativos a nivel provincial, apenas representa el 2,16% dentro del total de afiliados a la JPDAC, situación que se ha dado por desconocimiento de las ventajas y beneficios que puede tener su afiliación a este organismo, así también la poca o nula importancia que se da al registro contable de sus procesos de producción, por considerarlo innecesario y una pérdida de tiempo. Una de las conclusiones es que se necesita una educación contable dirigida a este sector, así como un sistema informático que facilite el proceso de registro diario de costos para cuantificar el costo total unitario y los márgenes de ganancia o pérdida en los precios finales del producto teja.

PALABRAS CLAVE: Contabilidad de costos, sistema contable, artesanos, Pujilí, Cotopaxi.

SITUATIONAL DIAGNOSIS FOR THE GENERATION OF AN INFORMATION SYSTEM IN THE ARTISAN SECTOR IN LA VICTORIA'S TOWN, PUJILÍ CANTON, COTOPAXI PROVINCE, ECUADOR

ABSTRACT: When studying the artisan sector, several characteristics that make it up must be considered, the most important and which gives its name is “art with hands”, this diagnosis shows how this sector is not far from the adverse circumstances that the world is experiencing. Since 2020 due to the COVID-19 pandemic, it has been a difficult period for this sector, where many of the so-called “entrepreneurs” are found. The purpose of the investigation was to determine the accounting situation that until the year 2021 maintained the sector of tile-producing artisans, who live in the La Victoria parish, Pujilí canton, Cotopaxi province, Ecuador. The methodology used was a qualitative approach, bibliographic and documentary review, the interview technique was applied to 4 artisans from the sector and the President of the Cotopaxi Artisan Provincial Defense Board (JPDAC). One of the main findings was that despite the fact that this craft sector is one of the best known and most representative at the provincial level, it barely represents 2.16% of the total number of members of the JPDAC, a situation that has occurred due to ignorance of the advantages and benefits that their affiliation to this organization can have, as well as the little or no importance given to the accounting record of their production processes, considering it unnecessary and a waste of time. One of the conclusions is that an accounting education aimed at this sector is needed, as well as a computer system that facilitates the process of daily registration of costs to quantify the total unit cost and the profit or loss margins in the final prices of the tile product.

KEYWORDS: Cost accounting, accounting system, artisans, Pujilí, Cotopaxi.

INTRODUCCIÓN

Para el Sector Artesanal la falta de implementación de un sistema de información contable y financiero, específicamente para los alfareros de elaboración de teja y otros productos en la parroquia La Victoria, dificulta cambios positivos en la forma de producción y rentabilidad de esta actividad en la localidad.

Esta investigación es importante porque permite diagnosticar la dificultad de mejorar la calidad de vida de los alfareros, ya que al no poseer un buen conocimiento contable, financiero y turístico no llevan sistemas contables que les permitan reflejar si están o no invirtiendo adecuadamente los recursos productivos, llevándolos al sobre endeudamiento e incapacidad de pago e incluso generando pérdidas económicas por su bajo nivel de ventas.

Un sistema de gestión contable, financiero y turístico para los artesanos, proporcionará información clara y precisa, permitirá un mejor uso de los productos y servicios financieros, siendo una herramienta importante para la toma de decisiones. Referente a la economía, los artesanos al tener acceso a mayor información financiera de la administración de su negocio, tendrán la oportunidad de mejorar la eficiencia del proceso de producción dentro de la rotación de inventarios, materia prima, productos en proceso y productos terminados, esto ayuda a mejorar su porcentaje de ahorro tanto en tiempo de producción como en la

utilización de los recursos económicos, lo que en el largo plazo significa una mejor inversión y crecimiento de la economía no solo familiar sino de todo el sector.

OBJETIVO GENERAL

Desarrollar un diagnóstico situacional que permita formular una línea base del sector artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar la información contable, financiera y turística resultante del proceso de producción del sector artesanal de la parroquia La Victoria, cantón Pujilí.
2. Presentar datos actualizados en lo referente a los catastros de afiliación formal de los artesanos a la Junta Provincial de Defensa del Artesano específicamente para la parroquia La Victoria.

METODOLOGÍA

El enfoque y metodología fue cualitativo, se basó en una revisión documental analítica de investigaciones anteriores realizadas por la Universidad Técnica de Cotopaxi así como por la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE; así también se aplicó dos entrevistas, la primera dirigida a 4 Artesanos de la Parroquia La Victoria que elaboran tejas, la segunda entrevista se aplicó al Presidente de la Junta de Defensa Provincial de Cotopaxi de donde se obtuvo la información directa sobre el número de gremios que conforman este organismo.

RESULTADOS

Diagnóstico situacional del sector artesanal

La Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE y la Universidad Técnica de Cotopaxi, en el marco del convenio interinstitucional suscrito durante el año 2022, han desarrollado el proyecto de investigación titulado “Desarrollo de un Sistema Tecnológico de gestión contable, financiero y turístico para el sector artesanal de la parroquia La Victoria, del Cantón Pujilí, Provincia de Cotopaxi”. Con el afán de realizar un acercamiento al sector involucrado la ESPE formuló el proyecto de vinculación titulado “Entrepreneur Artesanal. Reactivación Económica, Turística y Productiva mediante la preparación académica virtual a los Artesanos de la provincia de Cotopaxi”, en el que se pudo diagnosticar la siguiente línea base:

A nivel nacional, en lo referente a los ingresos que este sector económico genera,

el BCE (2018) determinó que los establecimientos dedicados a la elaboración de artesanías representaron el 97,9% de un total de 870,7 millones de dólares, pagando un total de impuestos de 7,1 millones de dólares. El sector artesanal ecuatoriano, a pesar de encontrarse como un sector marginal, generó \$850 millones de ingresos anuales al país, pero es poco conocido en el mundo, las exportaciones de este sector no representaron ni el 1 % dándose a países como Brasil y Colombia que ocuparon los primeros lugares de exportación con importantes beneficios.

A nivel provincial y cantonal, de acuerdo al Gobierno Autónomo Descentralizado de Cotopaxi (2015), Junta Provincial de Defensa del Artesano (2015) y el Plan de Desarrollo Territorial del cantón Latacunga 2016 – 2025, se puede identificar que en el año 2015 en el cantón Latacunga existieron 482 personas afiliadas a la Junta de Defensa del Artesano. En el cantón Salcedo se afiliaron 59 artesanos, el cantón La Maná contó con 14 artesanos, Páguia con 2 personas afiliadas, Pujilí 40 artesanos afiliados, Saquisilí con 21 artesanos, mientras que en el cantón Sigchos no registró ningún artesano afiliado (Caillagua, 2018).

Diagnóstico contable y financiero

Es importante indicar que más de un 80% de los artesanos realizó su actividad de manera informal hasta el año 2019, a partir de la pandemia por COVID 19, la afiliación artesanal aumentó, pasando de 618 afiliados a 831 socios de las diferentes asociaciones y gremios artesanales en la provincia de Cotopaxi, es decir que hubo un incremento del 34,5% de artesanos afiliados. En base a lo informado por el Presidente de la Junta Provincial de Defensa del Artesano de Cotopaxi, esta situación pudo deberse a que durante los procesos de cuarentena que muchas familias se vieron obligadas a realizar por motivos de la pandemia, se buscó la forma de ayudarse entre los miembros de cada gremio artesanal en lo referente a la promoción de sus productos, canales de comercialización, materia prima, entre otras situaciones que promovieron la unión comercial para afrontar la crisis económica derivada de la crisis sanitaria.

En la tabla 1, se realiza un cuadro resumen de las estadísticas levantadas con información proporcionada por la JPDAC.

Gremios Artesanales	Cantidad de Socios	% Representación
Gremio de Maestros de Taller Mecánicos y afines de Cotopaxi	105	12,63%
Gremio de Maestros Sastres y Modistas "Unión y Progreso"	98	11,79%
Gremio de Maestros Panaderos y afines de Cotopaxi	85	10,22%
Otros Gremios con afiliaciones menores a 50 artesanos	543	65,34%
Total	831	100%

Nota: Junta Provincial de Defensa del Artesano de Cotopaxi (2021). Elaboración propia.

Tabla 1 - Afiliados a la Junta de Defensa del Artesano de Cotopaxi

La tabla 1 muestra que del total de artesanos afiliados a la Junta Provincial de Defensa del Artesano en el año 2021, el gremio con mayor cantidad de socios es el conformado por el de Maestros de Taller Mecánicos, seguido de los Maestros Sastres y Modistas y de los Maestros Panaderos sumando entre los 3 el 34,64% de gremios que poseen un número de afiliados mayor a 85 artesanos; sin embargo, no se puede dejar de lado que existe un sector de gremios artesanales que poseen un número inferior a 50 artesanos conformado por 26 gremios diferentes, entre los que se encuentran las asociaciones de peluqueros y rama de la belleza, zapateros, profesionales de la madera, artesanos mecánicos, artesanos de bloques, vulcanizadores, fotógrafos, operarios, gremios que poseen pocos socios debido a que están sectorizados en cantones como Salcedo, Pujilí y La Maná.

Es importante indicar que en lo referente a la parroquia La Victoria, el número de socios afiliados a la JPDAC fue de 18 artesanos registrados en la Asociación Interprofesional de Artesanos y Operarios “Unión Artesanal La Victoria”, lo que representó apenas el 2,16% del total de artesanos afiliados a nivel provincial, de la información documental recabada por Caillagua (2018) hasta la recabada en la presente investigación en el año 2021, existió un incremento del 25% de talleres destinados a la producción de artesanías en los últimos 2 años, mismos que se dedican a la elaboración de tejas, vasijas, adornos para el hogar, entre otros, siendo esta la actividad económica principal en la localidad.

En lo que respecta a la forma de costeo de su producción, esta actividad la realizan de manera empírica, no poseen un sistema que permita costear la cantidad de material implicado en su producción directa e indirecta, tampoco se considera la variable tiempo en la producción de una artesanía desde cero hasta su venta final, como en el caso de las tejas (producto escogido para el plan piloto del sistema contable) y como es de esperar, no se realiza un proceso tributario formal puesto que desconocen el costo-beneficio de cumplir con obligaciones tributarias (Gutiérrez, Cornejo y Chango, 2019). Existen dificultades para la comercialización del producto tejas de barro, ya que no existe una definición del nicho de mercado existente por lo que no poseen una sectorización de clientes potenciales, se desconoce los gustos y preferencias de los clientes, hay ausencia de publicidad, se presenta una competencia agresiva en la zona puesto que existen más de 30 familias que producen este producto (no todos están registrados como artesanos) y en una misma calle todos sus habitantes ofertan los mismos productos.

DIAGNÓSTICO TURÍSTICO

La parroquia “La Victoria” se encuentra a la entrada de la ciudad de Pujilí y es una de las parroquias de ese Cantón, la principal atracción es las artesanías hechas en barro entre las que se destacan: jarras, tazas, platos, adornos de cocina, cerámicas, ponedos, tinacos, hongos, cornetas, llamingos, alpacas, maceteros, ollas encantadas, cántaros, floreros, bases, pero uno de los productos más emblemáticos es sin duda la teja, misma que tiene

dos opciones, una que es simple y otra que es barnizada o “brillosa”.

En base a la entrevista realizada a los expertos en donde se contó con la participación de 4 productores de teja, se pudo conocer que la percepción que tienen sobre la captación de ingresos es que esta actividad no es lo suficientemente rentable, la realizan por seguir con su legado cultural ancestral hacia sus hijos y nietos, más estos pequeños productores al no poseer un buen conocimiento en diversas ramas, entre ellas el área turística, no reciben la atención ni se asigna ningún tipo de presupuesto por parte de organismos públicos o privados (Benavides & Acosta, 2015).

Así es como la carencia de un sistema que les permita costear sus procesos de productivos, en donde se adicione el proceso de comercialización, les ha llevado a invertir de manera exorbitante e incluso fuera de sus posibilidades, no confían en el sistema financiero ecuatoriano por la crisis ocurrida en el año 1999 (Veloz & Cárdenas-Pérez, 2018) lo que les ha llevado a endeudamientos con cooperativas formales, pero también con prestamistas externos que les cobra intereses de hasta del 10% mensual, la necesidad de salir adelante en medio de la crisis económica mundial que se vive a partir del año 2019 les ha llevado a obviar la posibilidad de crear un producto turístico novedoso, que aparte de ser útil se convierta en una experiencia de compra que podría realizarse de forma presencial y, dados los actuales avances tecnológicos, también se lo puede realizar de manera virtual.

En este contexto, si bien las definiciones de producto turístico han evolucionado y se han incorporado nuevos elementos respecto al consumo, aún su tratamiento en función de la integración a los restantes elementos a considerar por la actividad turística, resulta insuficiente para lograr la satisfacción de las necesidades del cliente actual y superar además sus expectativas (Chaviano, 2013). El desarrollo de productos en un destino se concibe fundamentalmente a través del diseño de productos comerciales (Nasimba, González & Manzano, 2016), sobre la base de la oferta real de atractivos, equipamientos y servicios, de forma que adapte el producto existente a las nuevas condiciones de la demanda, mejore la imagen del destino y logre la atracción de nuevos segmentos de mercado (Boullón, 2006).

Para el caso que nos ocupa en el sector artesanal, se pudo diagnosticar que con el paso del tiempo se ha desarrollado una concepción subconsciente del producto turístico basada en la perspectiva de las experiencias del turista desde y durante su desplazamiento, el cual comprende un componente global con aspectos gastronómicos, religiosos, políticos, económicos, ecológicos entre otros; un sistema de demanda vinculado a las necesidades, emociones, actitudes, posibilidades económicas y percepciones de los viajeros y un componente tradicional de oferta turística.

Estrategias competitivas para el sector artesanal

Con base en los resultados, la figura 1 muestra la matriz de fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades cruzadas en donde se pueden observar las estrategias propuestas para que las tejas producidas puedan ser comercializadas de mejor forma.

MATRIZ CRUZADA - DAFO		
DAFO	FORTALEZAS	DEBILIDADES
	F1. Reconocimiento en la calidad del producto	D1. Escasa variedad en los productos terminados de teja.
	F2. Variedad de colores en la teja de barro	D2. Inexistentes Canales de distribución.
	F3. Experiencia en la elaboración del producto	D3. Al ser un producto artesanal se tiene poco reconocimiento en el mercado.
	F4. Total satisfacción de la clientela	D4. Falta de publicidad para la promoción de los productos.
	F5. Precios muy accesibles de los productos	D5. Empresa de mínimo tamaño con respecto a la competencia.
	F6. Buena relaciones con los proveedores de materia prima	D6. Producción a Baja escala.
		D7. Inexistencia de transporte para la distribución de la teja.
OPORTUNIDAD	FO	DO
O1. Mercado nuevo en crecimiento.	1. Generar productos con nuevos diseños y colores según el gusto de los clientes (F1,F2,O1)	1. Alquilar un centro de acopio o local en puntos estratégicos de la ciudad en el cual se pueda promocionar los productos. (D2,D3,O1)
O2. Captación de nuevos clientes por recomendaciones.	2. Promocionar los productos en ferias Nacionales (F3,O2,O3)	2. Realizar un cartel publicitario para la captación de clientes potenciales (O2,O4,D4)
O3. Reactivación del sector de la construcción en el país	3. Fomentar la publicidad de las microempresas de teja por medio de redes sociales.(F4,F5,O4)	3. Comprar vehículos de carga para el transporte y distribución de teja. (O3,O6,D7)
O4. Aumento de la producción por mayores pedidos.	4. Elevar la producción de tejas en un 50% para atender más pedidos de la clientela (F6,O5,O6)	4. Ampliar la infraestructura de la planta productiva para producción más elevada. (O3,D5,D6)
O5. Alta disponibilidad de materia prima a bajos costos.		
O6. Diversificación de su portafolio de productos con mayor valor agregado.		
AMENAZA	FA	DA
A1. Alta competitividad de la teja cuencana.	1. Potenciar los productos con diseños únicos que diferencien nuestros productos de la competencia. (F1,F2, A1,A3)	1. Buscar el financiamiento de instituciones financieras para créditos de desarrollo de las microempresas. (D5,D7,A6)
A2. Baja demanda del producto en el periodo de invierno.	2. Realizar descuentos en la teja para incentivar el consumo en fechas de menor demanda. (F3,F4, A2, A4)	2. Comprar maquinaria para el aumento del rendimiento de la producción de teja. (D6,D3, A1,A3)
A3. Bajo consumo de la teja por ser un producto sustituto.	3. Buscar asesoría financiera y administrativa en sectores de orden público. (A6, F5)	3. Realizar Spots publicitarios promocionando la cartera de productos a los consumidores. (D2,D4,A2)
A4. Competencia desleal por la diferencia de precios.		
A5. Políticas municipales que regulan el daño medioambiental.		
A6. Empresas limitadas en recursos financieros y materiales para poder invertir en la participación en el mercado.		

Nota: Información de los productores de teja de la parroquia La Victoria. Elaborado: Grupo de investigación "Desarrollo socioeconómico" UTC.

Figura 1 - Matriz cruzada -FADO

CONCLUSIONES

Es necesario el desarrollo de un sistema de información que muestre áreas estratégicas como la contable, financiera y turística; que esté enfocado al costeo real de la producción para que puedan determinar objetivamente los costos de producción, precios

reales de recuperación de costos, porcentajes de utilidad así como presentar estados contables y financieros, ajustándose a las necesidades de los artesanos de la parroquia La Victoria, en donde como un plan piloto se dirija a un producto específico como lo es la producción de teja.

Directamente esta investigación es de beneficio para la Asociación de Productores de Artesanías de La Victoria, la generación de un sistema de información contable, financiera y turística es necesario para detectar cuáles son los costos directos e indirectos en sus procesos de producción, así como promover la aplicación de las estrategias aquí descritas para realizar un manejo eficiente de sus recursos productivos.

Finalmente, sobra decir que identificar los factores que están afectando el crecimiento económico de un sector tan sensible e importante como lo es el Artesanal, es un estudio necesario que permite corregirlos para que sus negocios no solamente sean exitosos y sostenibles sino que además accedan al mercado internacional para exportación de sus productos.

REFERENCIAS

Benavides, I., & Acosta, C. (2015). Auditoría Integral al Ciclo Presupuestario de los Gobiernos Autónomos Descentralizados de Cotopaxi y Pastaza. *Revista de Investigación Sigma*, 2(01).

Boullón, R. (2006). *Espacio turístico*. Ed. Trillas, México, 14, 7-245.

Caillagua, A. (2018). Análisis contable y financiero en el reconocimiento de los costos de producción del sector alfarero de la parroquia La Victoria, provincia de Cotopaxi. Obtenido de ESPE Universidad de las Fuerzas Armadas.: <http://repositorio.espe.edu.ec>.

Chaviano, E. L. M. (2013). Integración y diseño del producto turístico. Aplicado a la región central del destino Cuba. *GeoGraphos: Revista Digital para Estudiantes de Geografía y Ciencias Sociales*, 4(35), 69-92.

GAD Parroquial Rural de La Victoria. (2018). Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de La Victoria. Recuperado el 25 de Julio de 2018, Recuperado de <http://lavictoria.gob.ec/cotopaxi/?p=84>

GAD de la Provincia de Cotopaxi. (2015). Plan de Desarrollo Territorial de Cotopaxi. Recuperado de: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0560000110001_FINAL-PDYOT-COTOPAXI-2015_17-08-2015_18-17-17.pdf?fbclid=IwAR1TXpVvOEzTekmRomVyBKODN6tqdU8D3gSgJius0zhshfuygxi-zursqj34

García, V. (2014). *Introducción a las Finanzas*. México D.F.: Patria S.A. de C.V.

Gutiérrez, G., Cornejo, M., y Chango, M. (2020). La amnistía tributaria y su incidencia en la recaudación fiscal bajo la teoría de la disuasión. *Revista Publicando*, 7(23), 108-118. Recuperado de <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2061>

Ministerio de Industrias y Productividad del Ecuador. (2013). *País Productivo*, 3. Naranjo, C. (2 de abril de 2014). Pujilí historia y tradición. Recuperado el 05 de Septiembre de 2018, de https://issuu.com/direcciongeneral0/docs/revista_pujili_

Nasimba, C., González, M. & Manzano, P. (2016). Evaluación de las competencias laborales turísticas para el fortalecimiento del turismo comunitario en el Circuito Zumbahua-Chugchilán. *Qualitas*, 12, 68-92.

Ortiz, F., & García, M. (2005). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas*. México D.F.: Limusa.

Terrazas, A. (2019). Planificación del Espacio Turístico. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 7(14), 59-61.

Veloz, M., & Cárdenas-Pérez, A. (2018). Modelización econométrica bajo la metodología de Box-Jenkins. Estudio empírico a la liquidez del sistema financiero ecuatoriano. *Investigación Operacional*, 39(4), 592-606.

Victoria, G. P. (2019). Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial La Victoria. Recuperado el 09 de Febrero de 2022, de <https://lavictoria.gob.ec/cotopaxi/artesantias/>

CAPÍTULO 12

DIFICULTADES COTIDIANAS EN LA ADOLESCENCIA Y SU RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS EMOCIONALES Y LA PERSONALIDAD

Data de aceite: 09/07/2022

Data de submissão: 08/07/2022

Núria Pérez-Escoda

Profesora titular
Departamento de Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación
Universidad de Barcelona
Barcelona- España
ORCID: 0000-0001-6314-2792

Josefina Álvarez-Justel

Investigadora postdoctoral
Departamento de Pedagogía y Psicología
Universidad de Lleida
Lleida- España
ORCID: 0000-0002-6844-4957

Èlia López-Cassà

Profesora lectora
Departamento de Didáctica y Organización
Educativa
Universidad de Barcelona
Barcelona- España
ORCID: 0000-0003-3870-8533

Núria García Aguilar

Profesora asociada
Departamento de Métodos de Investigación y
Diagnóstico en Educación
Universidad de Barcelona
Barcelona- España
ORCID: 0000-0002-7716-3081

RESUMEN: Se analiza la relación entre la competencia emocional y la personalidad con

las dificultades cotidianas de los participantes. Con una muestra de 658 estudiantes de ESO y Bachillerato, la media de edad oscila entre los 12 y los 19 años ($M = 15,64$; $D.T. = 1,58$). De ellos, 338 casos son chicos (51,4%) y 320 casos son chicas (48,6%). Por nivel académico, 230 casos pertenecen a la ESO (34,9%) y 428 casos a Bachillerato (65,1%). Se observan relaciones significativas entre la competencia emocional y las dificultades cotidianas ($r = -,61$, $p < 0,001$), entre la ansiedad y las dificultades cotidianas ($r = -,62$, $p < 0,001$), y entre la competencia emocional y la ansiedad ($r = -,58$, $p < 0,001$). Esto nos permite afirmar que sería interesante desarrollar programas de educación emocional enfocados a la prevención y disminución de la ansiedad y de las dificultades cotidianas en la adolescencia.

PALABRAS CLAVE: Problemas sociales; Personalidad; Adolescencia; Inteligencia emocional.

THE DAILY DIFFICULTIES IN ADOLESCENCE AND ITS RELATION TO EMOTIONAL COMPETENCE AND PERSONALITY

ABSTRACT: This article analyzes the relationship between emotional competence and personality with the daily difficulties that the participating. The sample is made up of 658 students of secondary education and baccalaureate. The mean age ranges from 12 to 19 years ($M = 15,64$, $S.D. = 1,58$). Of this total, 338 are boys (51,4%) and 320 are girls. The distribution by level of studies is of 230 cases that belong to the Secondary (34,9%) and 428 cases that study Bachelor's degree (65,1%). Significant relationships were observed

between anxiety and daily difficulties ($r = .62, p < .001$), and of negative sign between emotional competence and daily difficulties ($r = -.61, p < .001$) and between emotional competence and anxiety ($r = -.58, p < .001$). These data allow us to affirm that it would be of great interest to develop emotional education programs focused on the prevention and reduction of anxiety and daily difficulties in adolescence.

KEYWORDS: Social problems; Personality; Adolescence; Emotional Intelligence.

1 | INTRODUCCIÓN

Los adolescentes viven inmersos en un mundo caracterizado por las nuevas tecnologías, el acceso a sustancias no recomendables, el ritmo frenético y un consumismo desenfrenado. Las investigaciones previas revelan que la mayoría de los trastornos mentales y emocionales, así como la falta en el control de los impulsos, las conductas violentas o las adicciones, se originan en esta etapa (Dumontheil, 2015). Las dificultades cotidianas que experimentan los adolescentes están entre las variables que más afectan a su adaptación al entorno, bienestar y desarrollo de una forma sana y positiva (Seiffge-Krenke, 2000). No siempre es posible controlar las dificultades, pero sí la forma en que cada uno las afronta. Adicionalmente, otras dos variables son especialmente importantes: la competencia emocional del adolescente y su personalidad.

1.1 Las dificultades cotidianas

Las investigaciones muestran que en la adolescencia se produce un aumento de las dificultades cotidianas. Schuerger (2005) las aglutina en cuatro grupos: malestar personal, conductas problemáticas, dificultades en los contextos específicos familiar y escolar, y carencias de afrontamiento. El *malestar personal* se refiere a rasgos como el desánimo, la preocupación, una imagen pobre de sí mismo y una disconformidad general. Hernández y Rodrigo (2003) señalan que estos aparecen entre los trastornos más habituales de los adolescentes y a menudo van acompañados de bajo autocontrol y altos niveles de ansiedad. Las *Conductas problemáticas* incluyen dificultades relacionadas con reacciones agresivas, dificultades ante la autoridad y problemas con sustancias adictivas. Se asocian con un riesgo mayor a sufrir problemas emocionales o de salud mental, propensión al consumo de sustancias o vinculación a acciones delictivas (Ostrov y Godleski, 2009; García-Sancho et al., 2015).

En cuanto a las *dificultades en contextos específicos*, Schuerger (2005) destaca que los jóvenes que manifiestan problemas en casa suelen sentirse incomprendidos e inseguros y los que tienen problemas en la escuela están a menudo abstraídos y empeñados en pensamientos relacionados con fantasías; les cuesta prestar atención a las cosas que los rodean y sus errores son frecuentes.

Finalmente, las *carencias de afrontamiento* se entienden como una insuficiente competencia social o deficiente eficacia en la ejecución de tareas relacionadas con estilos,

actitudes, valores y métodos de afrontamiento de los problemas personales, relacionales, familiares o escolares.

1.2 La competencia emocional

La adolescencia se caracteriza entre otras cosas por la mejora de las competencias de tipo emocional y social (Sanders, 2013). Diferentes investigaciones demuestran que la competencia emocional tiene efectos positivos sobre el bienestar, el progreso y ajuste de los adolescentes (Salguero et al., 2011). Bisquerra y Pérez (2007, p. 69) entienden la competencia emocional como el conjunto de conocimientos, capacidades, habilidades y actitudes necesarias para comprender, expresar y regular adecuadamente los fenómenos emocionales. Ésta se estructura en cinco dimensiones: *consciencia emocional* (capacidad para reconocer las emociones), *regulación emocional* (capacidad para utilizar las emociones de forma adecuada), *autonomía emocional* (conjunto de características relacionadas con la autogestión emocional) *competencia social* (capacidad para mantener buenas relaciones con otras personas), y finalmente, *competencias para la vida y el bienestar* (adopción de comportamientos apropiados y responsables para afrontar satisfactoriamente los desafíos cotidianos).

1.3 La personalidad

La adolescencia se caracteriza por el desarrollo y afianzamiento de la personalidad. Schuerger (2005) estableció cinco dimensiones globales de la personalidad: extraversión, ansiedad, dureza, independencia y autocontrol. La *extraversión* se atribuye a personas que muestran orientación hacia los demás y buscan relacionarse con ellos. Puede incluir además propensión a la expresión de los sentimientos y a mostrarse empático y flexible (Roberts y Del Vecchio, 2000).

La *ansiedad* se caracteriza por incluir la vigilancia, la preocupación o aprensión, junto a una tendencia a la reacción teñida de tensión e impaciencia, y la resistencia al cambio. De acuerdo con Schuerger (2005) la ansiedad aparece frente a sucesos externos o internos que activan una conducta de lucha o huida ante una amenaza real o percibida. Las personas ansiosas habitualmente presentan dificultades para gestionar sus emociones o comportamientos.

La *dureza* caracteriza a las personas que tienden a tratar los problemas con un punto de vista frío y cognitivo. Según Schuerger (2005), los principales componentes de una persona con mentalidad dura son su tendencia a mostrarse reservada, tradicional, objetiva y práctica, pareciendo en casos extremos inamovible y con criterios fijos. La dimensión *independencia* se asocia con la tendencia a pensar con determinación de acuerdo con uno mismo y a mostrarse activo. A las personas independientes se les atribuyen rasgos como la dominancia, el atrevimiento y la apertura al cambio, impaciencia, tendencia a intentar cosas nuevas y mostrar curiosidad por lo que les rodea. Suelen tener y defender opiniones

propias con persuasión.

Finalmente, la dimensión *autocontrol* se relaciona con el perfeccionismo, la atención a las normas y la atención a los demás. Las personas con puntuación alta en autocontrol tienden a inhibir sus impulsos. Se muestran con falta de flexibilidad y espontaneidad revelando alguna rigidez, no obstante, suelen considerarse como personas sociables y responsables.

1.4 Dificultades cotidianas y competencia emocional

De acuerdo con Martínez (2012) las emociones predominantes en la adolescencia, como la frustración, la preocupación, la ansiedad y la ira, son las que acompañan la mayoría de dificultades cotidianas que afectan al desarrollo en esta etapa. Sin embargo, la competencia emocional proporciona a los adolescentes herramientas para afrontar y procesar esas dificultades de una forma más positiva y permite así minimizar sus efectos (Echeburúa, 2012). Las dificultades cotidianas también están asociadas a diferentes componentes de la competencia emocional, como el funcionamiento intrapersonal, la adaptabilidad, la gestión del estrés y el estado de ánimo general o la regulación emocional (Chan et al., 2016).

1.5 Dificultades cotidianas y personalidad

Los problemas que experimentan los adolescentes y la forma como los afrontan también están relacionados con su personalidad (Molina et al., 2009).

Diferentes estudios muestran que una personalidad responsable y autocontrolada se asocian con menores dificultades cotidianas (Molina et al., 2009), mientras que la personalidad ansiosa se relaciona con mayores dificultades (Conard y Matthews, 2008; Molina et al., 2009), y la extraversión, la amabilidad y la apertura no poseen relación con las dificultades cotidianas (Grant y Langan-Fox, 2007).

Es importante conocer los rasgos de personalidad vinculados a las problemáticas concretas con el propósito de diseñar líneas de intervención centradas en la prevención. Así, se puede considerar la adolescencia como una etapa de crecimiento personal caracterizada por muchos cambios que tienen que ver con la maduración emocional y de la personalidad, con gran repercusión en el afrontamiento de sus dificultades cotidianas. Por ello, es importante investigar los factores que influyen en los problemas a los que se enfrentan diariamente los adolescentes. El presente estudio tiene dos objetivos: a) informar sobre las dificultades cotidianas, la personalidad y la competencia emocional en la adolescencia; b) estudiar la influencia de las competencias emocionales y los rasgos de personalidad en el afrontamiento de los problemas cotidianos de los adolescentes. Si podemos actuar sobre los factores que minimizan los efectos de las dificultades cotidianas, podemos mejorar el desarrollo de los adolescentes y actuar preventivamente.

El presente estudio plantea las siguientes cuatro hipótesis:

1. La adolescencia es una etapa de desarrollo de la competencia emocional, por lo que se espera que el nivel de competencia emocional de los estudiantes de bachillerato sea superior al de los estudiantes de ESO.
2. La adolescencia es una etapa de substanciales dificultades cotidianas, hecho que quedará reflejado, mediante las puntuaciones en el 16PF-APQ.
3. Las dificultades cotidianas de los adolescentes se relacionan negativamente con su competencia emocional y sus componentes. Se esperan correlaciones negativas entre dificultades cotidianas y competencia emocional.
4. Las dificultades cotidianas de los adolescentes se relacionan con algunas dimensiones de su personalidad. Se esperan algunas correlaciones positivas entre dificultades cotidianas y dimensiones de la personalidad.

2 | MÉTODO

2.1 Muestra

La investigación se ha llevado a cabo con 658 alumnos de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato de 4 centros educativos de la Comunidad Autónoma de Cataluña, España. 338 chicos (51,4%) y 320 chicas (48,6%), de entre 12 y 19 años ($M = 15,64$; $DT = 1,58$). 230 alumnos pertenecen a la ESO (34,9%) y 428 cursan Bachillerato (65,1%). Concretamente, 59 de primero de ESO (9%), 53 de segundo de ESO (8,1%), 54 de tercero de ESO (8,2%), 64 de cuarto de ESO (9,7%), 290 de primero de Bachillerato (44,1%) y 138 de segundo de Bachillerato (21%). Anteriormente no habían recibido ninguna intervención en educación emocional.

2.2 Instrumentos

En esta investigación se han aplicado dos pruebas:

- *Cuestionario de Personalidad para Adolescentes (16 PF-APQ)* de Schuerger (2005). Dividido en 4 dimensiones: personalidad, resolución de problemas, preferencias ocupacionales y dificultades cotidianas. Contiene 200 afirmaciones que el sujeto debe responder como verdaderas o falsas. Cuenta con adecuadas propiedades psicométricas en las diferentes escalas de la versión española de la prueba y una alta correlación con otras medidas de los cinco grandes factores de personalidad.

El presente estudio se centra en las secciones de personalidad y de dificultades cotidianas. La sección de personalidad mide cinco dimensiones globales: extraversión, ansiedad, dureza, independencia y autocontrol. La sección de dificultades cotidianas permite evaluar cuatro grupos de dificultades: malestar personal, conductas problemáticas, dificultades en contextos específicos y carencias de afrontamiento.

- CDE-SEC Cuestionario de Desarrollo Emocional para Educación Secundaria (Pérez-Escoda, 2016). Mide la competencia emocional y sus cinco dimensiones:

conciencia emocional, regulación emocional, autonomía emocional, competencia social y competencias de vida y bienestar. El cuestionario consta de 35 ítems tipo Likert, con 11 opciones de respuesta. Su fiabilidad oscila entre $\alpha=.79$ y $\alpha=.83$.

2.3 Procedimiento

Para aplicar los cuestionarios a alumnos se obtuvo consentimiento parental y asentimiento individual de los participantes. Previamente, se realizaron convenios de colaboración entre los centros educativos y el grupo de investigación, en loa que se informaba del objetivo del estudio y se garantizaba la confidencialidad de los datos.

3 I RESULTADOS

Para presentar los resultados obtenidos, se revisan los datos sobre las competencias emocionales obtenidas a partir del CDE-SEC. A continuación, se muestran los resultados con respecto a la personalidad y las dificultades cotidianas, a partir del 16PF-APQ, y se estudian las diferencias en función del género y nivel educativo. Finalmente, se presentan las correlaciones que existen entre el grado de competencias emocionales, la personalidad y las dificultades cotidianas en los adolescentes participantes.

3.1 Evaluación del nivel de competencia emocional

	Mínimo	Máximo	Media	DT
Conciencia emocional	2,17	9,83	7,13	1,19
Regulación emocional	2,00	9,00	5,27	1,30
Autonomía emocional	1,43	9,57	5,69	1,37
Competencia social	0,71	9,86	5,91	1,34
Competencias de vida y bienestar	2,00	10,00	6,52	1,30
Total competencia emocional	2,60	8,89	6,05	0,96

Nota: N=658

Tabla 1. Nivel de desarrollo de las competencias emocionales según el CDE-SEC

La puntuación media de la muestra total en competencia emocional global es de 6,05 puntos en una escala de 0 a 10. Puede considerarse media-baja de acuerdo con los resultados obtenidos en estudios anteriores (Pérez-Escoda y Pellicer, 2009). Aun así, tanto en el total de competencia emocional como en cada una de las dimensiones se aprecian diferencias importantes entre los sujetos que puntúan más alto y bajo. Por ejemplo, en la Tabla 1 se puede observar cómo hay al menos un sujeto que en una escala de 0 a 10 ha obtenido una puntuación de 2,60 en la competencia emocional total, indicando que sus carencias son importantes y requieren una cuidadosa atención.

La dimensión más desarrollada es la conciencia emocional, seguida por las competencias para la vida y el bienestar, la competencia social, la autonomía emocional y, por último, la regulación emocional, que es la competencia con puntuación más baja.

El contraste de medias (Tabla 2) permite afirmar que el grado de competencia emocional total es ligeramente superior en bachillerato que en ESO ($t=-2,38$, $p<0,05$), siendo destacable la diferencia en las dimensiones de regulación emocional ($t=-3,54$, $p<0,001$) y autonomía emocional ($t=-1,99$, $p<0,05$). Los chicos muestran un mayor grado de competencias que las chicas ($t=-1,97$, $p<0,05$), concretamente en las dimensiones de autonomía ($t=-5,28$, $p<0,001$) y regulación emocional ($t=-2,32$, $p<0,05$).

	Secundaria			Bachillerato			T-Student	
	N	Media	DT	N	Media	DT	t	p
Consciencia emocional	231	7,09	1,25	427	7,16	1,16	-,701	,483
Regulación emocional	231	5,03	1,25	427	5,40	1,31	-3,541	,000
Autonomía emocional	231	5,54	1,37	427	5,77	1,36	-1,995	,046
Competencia social	231	5,87	1,35	427	5,94	1,34	-,652	,515
Competencias de vida y bienestar	231	6,42	1,35	427	6,58	1,27	-1,441	,150
Total competencia emocional	231	5,93	0,95	427	6,12	0,96	-2,382	,018

Tabla 2. Competencias emocionales, contraste por etapa educativa (CDE-SEC)

3.2 Evaluación de la Personalidad

De acuerdo con los resultados del 16 PF-APQ las dimensiones globales de personalidad más características en el estudio se detallan en la Tabla 3.

	Total Muestra			Chicas			Chicos			T-Student	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	t	p
Extraversión	658	44,65	28,88	320	46,75	28,87	338	42,67	28,78	1,82	0,070
Ansiedad	658	50,74	30,48	320	58,68	30,10	338	43,23	28,93	6,71	0,000
Dureza	658	52,82	30,83	320	34,64	25,37	338	70,03	25,16	-17,96	0,000
Independencia	658	56,68	30,18	320	56,54	30,91	338	56,82	29,52	-1,2	0,906
Autocontrol	658	49,94	30,17	320	46,41	30,73	338	53,28	29,28	-2,94	0,003

Tabla 3. Dimensiones globales de Personalidad en el 16PF-APQ

La puntuación se halla muy próxima a las puntuaciones promedio de acuerdo con los baremos del 16 PF-APQ, sin destacar en ninguna de las dimensiones. En relación al género se detectan diferencias significativas en tres de las cinco dimensiones de la personalidad. Los chicos muestran menor ansiedad, mayor dureza, y mayor autocontrol. En relación al curso se observan diferencias significativas en las dimensiones globales de la personalidad, destacando una menor extraversión ($t=1,88$, $p<0,04$), ansiedad ($t=2,25$, $p<0,03$), y dureza ($t=2,39$, $p<0,01$) en los estudiantes de bachillerato.

3.3 Evaluación de las Dificultades Cotidianas

En cuanto a las dificultades cotidianas, las puntuaciones obtenidas se sitúan próximas al promedio de acuerdo con los baremos del 16 PF-APQ.

	Total Muestra			Chicas			Chicos			T-Student	
	N	Media	DT	N	Media	DT	N	Media	DT	t	p
Malestar personal	658	13,90	7,42	320	15,84	7,20	338	12,06	7,17	6,76	,000
Conductas problemáticas	658	5,78	4,82	320	4,90	4,38	338	6,61	5,07	-4,62	,000
Dif. Contextos específicos	658	4,92	3,47	320	5,08	3,52	338	4,77	3,41	1,12	,263
Afrontamiento deficiente	658	2,67	2,64	320	3,24	2,78	338	2,13	2,38	5,48	,000
Total dificultades	658	27,26	14,33	320	29,05	14,43	338	25,57	14,03	3,14	,000

Tabla 4. Dificultades cotidianas y contraste por género (I 16PF-APQ)

El único aspecto a destacar es la existencia de diferencias significativas en función del género. Las chicas informan de más dificultades cotidianas que los chicos, destacando un mayor malestar personal y mostrando menos destrezas de afrontamiento. Los chicos destacan en su propensión a conductas problemáticas. En relación a las dificultades en casa o en la escuela, no existen diferencias entre géneros.

El estudio de las diferencias en el conjunto de dificultades cotidianas, entre los adolescentes que cursan ESO y Bachillerato, no presenta diferencias significativas ($t=0,95$; $p=0,344$) entre ellos, únicamente se detecta alguna diferencia en la dimensión malestar personal a favor de los alumnos de ESO ($t=-2,03$; $p < 0,05$).

3.4 Estudio Correlacional

Para analizar la relación biviariada entre las dificultades cotidianas con el nivel de competencia emocional y las dimensiones de la personalidad, se ha utilizado la correlación de Pearson. En la Tabla 5 se observa una fuerte correlación inversa entre las dificultades cotidianas y la competencia emocional total. La correlación es también moderada e inversa entre cada uno de los diferentes grupos de dificultades y la competencia emocional. Se observa también una relación significativa entre cada una de las dimensiones de la competencia emocional y el total de dificultades cotidianas. Así, de acuerdo con los resultados, un mayor grado de competencia emocional se relaciona con menos dificultades cotidianas. Más específicamente, se observa que la dimensión competencias para la vida y bienestar y la regulación emocional son las que se relacionan más intensamente con el total de dificultades, seguidas por la autonomía emocional y la conciencia emocional. En último lugar, encontramos la competencia social, la cual tiene una correlación menor, aunque significativa y nada despreciable.

	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1. Malestar Personal	-,37**	-,48**	-,55**	-,31**	-,44**	-,59**	,01	,67**	-,15**	-,06	-,06
2. Conductas problemáticas	-,23**	-,28**	-,11**	-,12**	-,42**	-,31**	,05	,26**	,22**	,25**	-,09*
3. Dif. Context. específicos	-,30**	-,35**	-,32**	-,22**	-,55**	-,47**	,04	,44**	,05	,10*	-,13**
4. Afrontamiento deficiente	-,33**	-,35**	-,40**	-,22**	-,44**	-,47**	-,02	,43**	-,02	-,14**	-,07
5. Total dificultades	-,40**	-,49**	-,47**	-,29**	-,59**	-,61**	,03	,62**	,01	,05	-,11**
6. Consciencia Emocional	--	,35**	,35**	,43**	,56**	,69**	,08*	-,31**	-,15**	,14**	,06
7. Regulación Emocional	--	--	,50**	,40**	,49**	,77**	-,12**	-,59**	-,16**	,08*	-,08
8. Autonomía Emocional	--	--	--	,48**	,40**	,75**	,02	-,52**	,11**	,16**	-,05
9. Competencia social	--	--	--	--	,32**	,72**	,16**	-,26**	-,15**	,31**	,05
10. Competencias de vida y Bienestar	--	--	--	--	--	,74**	-,06	-,43**	-,21**	,08*	,13**
11. Total comp. emocional	--	--	--	--	--	--	,01	-,58**	-,15**	,21**	,02
12. Extraversión	--	--	--	--	--	--	--	,13**	,22**	-,11**	,07
13. Ansiedad	--	--	--	--	--	--	--	--	-,09*	-,02	,29**
14. Dureza	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-,19**	,10*
15. Independen.	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	,14**
16. Autocontrol	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Nota: N=658

Tabla 5. Correlaciones entre dificultades cotidianas, competencias emocionales y personalidad

En cuanto al vínculo entre dificultades cotidianas y la personalidad, (Tabla 5), la dimensión ansiedad presenta un patrón de correlación significativa y moderada con el total de dificultades y con todas las tipologías de dificultad, destacando la relación con el malestar personal. La dimensión extraversión carece de relaciones significativas con las dificultades, mientras que la dureza se relaciona inversa y débilmente con el malestar personal y de forma directa con la propensión a conductas problemáticas. La dimensión independencia se relaciona también con la tendencia a conductas problemáticas y, de forma inversa, aunque débilmente, con un afrontamiento deficiente.

4 | DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Nuestra primera hipótesis planteaba que la adolescencia es una etapa de desarrollo de la competencia emocional y social. En base a los resultados se puede afirmar que los alumnos de Bachillerato tienen un grado mayor de competencia emocional que los de ESO. Esto confirma que el grado de competencia emocional se desarrolla en esta etapa y aumenta con la edad.

A partir de una prueba la t de Student (contrastación de medias) se ha apreciado que los chicos presentan mayor nivel de competencia emocional que las chicas. Estas diferencias parecen coincidir con otras investigaciones (Sánchez et al., 2008). A la luz de las puntuaciones obtenidas que en general son medias tendiendo a bajas, podemos afirmar que la implementación de programas de educación emocional para desarrollar las competencias emocionales posee un interés considerable. De acuerdo con Ros et al. (2017), este desarrollo contribuirá a un mayor bienestar personal y social.

Nuestra segunda hipótesis proponía que la adolescencia es una etapa de substanciales dificultades cotidianas. Efectivamente, se ha podido observar que los resultados se encuentran dentro de la curva normal. Sólo una minoría no experimenta

dificultades diarias substanciales. Se ha apreciado que los chicos experimentan menos dificultades cotidianas en general, aunque muestran una mayor propensión a conductas problemáticas (reaccionar agresivamente, tener enfrentamientos con la autoridad o tontear con sustancias adictivas).

En cuanto al nivel educativo, se observa que los alumnos de Bachillerato presentan menos dificultades que los de ESO. Esto puede ser debido, entre otros factores, a que se encuentran al final de la etapa adolescente y, por tanto, la inestabilidad empieza a decrecer y las experiencias vividas pueden haberles aportado recursos para disminuir estas dificultades. No obstante, a pesar de que la puntuación se encuentre dentro de la curva normal, es importante prestar atención a cada una de las dificultades y buscar soluciones para proporcionar estrategias de resolución y prevención de conflictos a los adolescentes que lo necesiten.

Nuestra tercera hipótesis proponía que las dificultades cotidianas de los adolescentes estarían inversamente relacionadas con la competencia emocional y con cada una de sus cinco dimensiones. Los resultados muestran correlaciones inversas y estadísticamente significativas entre las competencias emocionales y las dificultades cotidianas. Cuanto más alto es el grado de competencia emocional, menos dificultades cotidianas presentan los adolescentes. Estos resultados se observan también entre cada una de las dimensiones de la competencia emocional y el total de dificultades cotidianas, y entre cada una de los tipos de dificultades cotidianas y la competencia emocional. Por tanto, parecen indicar que una intervención en la mejora de las competencias emocionales de los adolescentes tendría efectos muy beneficiosos en la aminoración de las dificultades cotidianas. Sería de gran interés profundizar en el estudio en un futuro, con el fin de contrastar los datos y analizar los aspectos que ayuden a desarrollar programas de educación emocional y gestión del estrés enfocados a la prevención y disminución de las dificultades cotidianas en la adolescencia.

En cuanto a nuestra última hipótesis, se observa la existencia de correlaciones inversas y estadísticamente significativas entre la personalidad y las dificultades cotidianas. Especialmente se aprecia que la ansiedad se relaciona intensamente con las dificultades cotidianas (Perez-Escoda et al, 2021). Este aspecto sugiere la importancia de proporcionar estrategias para el reconocimiento de estados emocionales y la gestión adaptativa de los mismos.

Es importante tener en cuenta las limitaciones de este trabajo. El estudio recoge datos solamente a través de cuestionarios, lo que puede afectar a las correlaciones. La información proviene sólo de los propios adolescentes que pueden tener una visión sesgada de sus dificultades, su personalidad o de sus competencias emocionales. Las escuelas participantes fueron escogidas por conveniencia, por lo que la muestra puede no ser representativa, siendo preciso ampliarla en investigaciones posteriores.

En resumen, los jóvenes están inmersos en una sociedad que algunos autores ven caracterizada por una crisis de valores (Casal et al., 2011; Cárdenas, 2014) donde

la gestión de las emociones se convierte en una necesidad fundamental (Pellicer, 2011). Los resultados refuerzan las conclusiones de otros estudios (Tabernero et al., 2017) que afirman que resulta de gran relevancia aprovechar la educación emocional para empoderar a los adolescentes ofreciéndoles herramientas y recursos para afrontar las dificultades cotidianas y, a la vez prevenir conductas de riesgo. Se trata de trabajar por el desarrollo integral de las futuras generaciones y en pro de un mayor bienestar social.

REFERENCIAS

- Bisquerra, R., y Pérez, N. (2007). Las competencias emocionales. *Educación XXI*, 10, 61-82.
- Cárdenas, R. (2014). Sociedad y crisis de valores: interrogantes y respuestas desde la bioética y la biojurídica. *Lumen*, 1, 31 – 38.
- Casal, J.; Merino, R. y García, M. (2011) Pasado y futuro del estudio sobre la transición de los jóvenes. *Papers: Revista de Sociología*, 96 (4), 1.139-1.162.
- Conard, M. A. y Matthews, R.A. (2008). Modeling the stress process: Personality eclipses dysfunctional cognitions and workload in predicting stress. *Personality and Individual Differences*, 44, 171-181. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2007.07.023>
- Chan, S. M., Oi Poon, S. F. y Tang, E. M. H. (2016). Daily hassles, cognitive emotion regulation and anxiety in children. *Vulnerable Children and Youth Studies*, 11 (3), 238-250. <https://doi.org/10.1080/17450128.2016.1214887>
- Dumontheil, I. (2015). Development of the social brain during adolescence. *Psicología Educativa*, 21 (2), 117-124. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2015.08.001>
- Echeburúa, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista española de drogodependencia*, 37 (4), 435-447.
- Escobedo, P. y Montserrat, D. (2017) Educació emocional a l'escola inclusiva. Alacant: Publicacions de la Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions. <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia131>
- García-Sancho, E., Salguero, JM y Fernández-Berrocal, P. (2015). Déficits en el reconocimiento facial de las emociones y su relación con la agresión: una revisión sistemática. *Ansiedad y Estrés*, 21 (1), 1-20.
- Grant, S. y Langan-Fox, J. (2007). Personality and the occupational stressor-strain relationship: The role of the Big Five. *Journal of Occupational Health Psychology*, 12, 20-33. <http://dx.doi.org/10.1037/1076-8998.12.1.20>
- Hernández, R. y Rodrigo, M. (2003). Ansiedad, depresión y conducta suicida en la adolescencia. *Medicine*, 116, 61996208.
- Jung, C. G. y Baynes, H. G. (1921). *Psychological Types, or, The Psychology of Individuation*. London: Kegan Paul Trench Trubner. (Collected Works Vol.6 ISBN 0-691-01813-8).

Martínez, M. (Ed.) (2012). *Adolescencia, aprendizaje y personalidad. Problemas y soluciones en la Educación Secundaria*. Sello Editorial.

Molina, S., Inda, M. y Fernández, C. M. (2009). Vinculación de conductas problemáticas y rasgos de personalidad en la adolescencia. *Revista de Investigación Educativa*, 27 (1), 73-87.

Moreno, A. (2015). *El desenvolupament durant l'adolescència*. Barcelona: UOC.

Ostrov, J.M. y Godleski, S.A. (2009). Impulsivity-hyperactivity and subtypes of aggression in early childhood: an observational and short-term longitudinal study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 18 (8), 477-483. <http://dx.doi.org/10.1007/s00787-009-0002-2>

Pellicer, I. (2011). *Educación Física Emocional. De la Teoría a la Práctica*. INDE.

Pérez-Escoda, N. (2016). Cuestionarios del GROPE para la evaluación de la competencia emocional (CDE). En J. L. Soler, L. Aparicio, O. Díaz, E. Escolano, y A. Rodríguez, *Inteligencia emocional y bienestar II. Reflexiones, experiencias profesionales e investigaciones* (pp. 690-705). Ediciones Universidad San Jorge.

Pérez-Escoda, N. y Pellicer, I. (2009). Necesidad de desarrollo emocional en la adolescencia. I Jornades de Tutoria a l'ESO al segle XXI. Universitat de Barcelona, http://issuu.com/eprat.ice.ub/docs/necesidad_de_desarrollo_emocional_en_la_adolescencia

Pérez-Escoda N.; García-Aguilar, N. y López-Cassà, E. (2021). Dificultades cotidianas, competencias emocionales y personalidad en alumnado de bachillerato. En Martins E. (Org.) *Políticas públicas na educação e a construção do pacto social e da sociabilidade humana*. Atena.

Roberts, B.W. y Del Vecchio, W.F. (2000). The Rank-Order Consistency of Personality Traits From Childhood to Old Age: A Quantitative Review of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin*, 126 (1), 3-25. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.126.1.3>

Ros, A., Filella, G., Ribes, R. y Pérez-Escoda, N. (2017). Análisis de la relación entre competencias emocionales, autoestima, clima de aula, rendimiento académico y nivel de bienestar en educación primaria. *Revista Española de Orientación y Psicopedagogía (REOP)*, 28 (1), 1-18.

Salguero, J. M., Fernández-Berrocal, P., Ruiz-Aranda, D., Castillo, R.; Palomera, R. (2011). Inteligencia emocional y ajuste psicosocial en la adolescencia: El papel de la percepción emocional. *European Journal of Education and Psychology*, 4 (2), 143-152.

Sanders, R.A. (2013). Adolescent psychosocial, social, and cognitive development. *Pediatric Review*, 34, 354-358.

Sánchez, M. T., Fernández-Berrocal, P., Montañés, J. y Latorre J. M. (2008). ¿Es la inteligencia emocional una cuestión de género? Socialización de las competencias emocionales en hombres y mujeres y sus implicaciones. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 6 (2), 455-474.

Schuerger, J. M. (2005). *16 PF-APQ Cuestionario de Personalidad para Adolescentes*. Manual (N. Seisdedos, Trans.). TEA Ediciones, S.A.

Seiffge-Krenke, I. (2000). Causal links between stressful events, coping style, and adolescent symptomatology. *Journal of Adolescence*, 23, 675-691, <http://dx.doi.org/10.1006/jado.2000.0352>

Spear, L. P. (2013). Adolescent neurodevelopment. *Journal of Adolescent Health, 52* (2, SUPPL.2), S7-S13. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.05.006>

Taberner, C., Serrano, A. y Mérida, R. (2017) Estudio comparativo de la autoestima en escolares de diferente nivel socioeconómico. *Psicología Educativa, 23* (1), 9-17. <http://dx.doi.org/10.1016/j.pse.2017.02.001>

CAPÍTULO 13

DESARROLLO DE COMPETENCIAS EN FÍSICA POR MEDIO DE LAS TAC UTILIZANDO EL SISTEMA 4MAT A NIVEL BACHILLERATO

Data de aceite: 09/07/2022

Magaly Sierra Vite

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo,
México
<https://orcid.org/0000-0001-6086-8774>

Mario Humberto Ramírez Díaz

Instituto Politécnico Nacional, México
<https://orcid.org/0000-0002-3459-2927>

Carlos de la Cruz Sosa

Instituto Politécnico Nacional, México
<https://orcid.org/0000-0002-1269-7920>

RESUMEN: El objetivo de esta investigación es identificar el desarrollo de las competencias de formación, pensamiento crítico y creatividad en las asignaturas de mecánica, electricidad y magnetismo y óptica y física moderna en estudiantes de nivel medio superior, utilizando Tecnologías del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC), las cuales fueron una plataforma educativa institucional y otra de acceso libre, simulaciones Phet y videos de YouTube. La investigación fue de tipo cuantitativa para identificar el nivel de logra de competencias que alcanzan los estudiantes de acuerdo con los cuatro estilos de aprendizaje del modelo 4MAT. Se realizaron ciclos de aprendizaje por medio del modelo 4MAT, del tema de energía para Mecánica. Se evaluó por medio de rúbricas de competencias de acuerdo a la taxonomía de Bloom en los seis niveles de complejidad. El análisis se realizó por medio del análisis de varianza de un factor y

utilizando intervalos de confianza al 95% y 99% por medio del error de la media. Se aplicó durante tres semestres con una muestra total de 442 estudiantes. Para los resultados se manejaron la dispersión de varianza utilizando Excel y los intervalos de confianza al 95% y 99% por medio del error estándar de la media donde se observa que el desarrollo de competencias es distinto en cada estilo de aprendizaje. Sin embargo, se observó que el estilo con mayor desarrollo en las tres competencias fue el Tipo II. Los Tipos I y III también lograron un desarrollo medio y alto, excepto en los grupos que cursaban por segunda vez la asignatura. Se concluye que el aprendizaje virtual causa un desarrollo de competencias distinto en los estilos de aprendizaje por la falta de socialización entre los compañeros. Sin embargo, el uso de las TAC incrementa el interés y la aceptación al momento de realizar las actividades.

PALABRAS CLAVE: TAC, 4MAT, Modelo por Competencias, Física Educativa.

DEVELOPMENT OF COMPETENCIES IN PHYSICS THROUGH TAC USING THE 4MAT SYSTEM AT THE HIGH SCHOOL LEVEL

ABSTRACT: The objective of this research is to identify the development of training skills, critical thinking and creativity in the subjects of mechanics, electricity and magnetism and optics and modern physics in high school students, using Learning and Knowledge Technologies (TAC) , which were an institutional educational platform and another with free access, Phet simulations and YouTube videos. The research

was of a quantitative type to identify the level of achievement of competencies reached by students according to the four learning styles of the 4MAT model. Learning cycles were carried out using the 4MAT model, the topic of energy for Mechanics. It was evaluated through competency rubrics according to Bloom's taxonomy at the six levels of complexity. The analysis was performed through the analysis of variance of one factor and using confidence intervals at 95% and 99% through the error of the mean. It was applied for three semesters with a total sample of 442 students. For the results, the dispersion of variance was handled using Excel and the confidence intervals at 95% and 99% through the standard error of the mean, where it is observed that the development of competencies is different in each learning style. However, it was observed that the style with the greatest development in the three subjects and in the three competencies was Type II. Types I and III also achieved medium and high development, except in the groups that were taking the subject for the second time. It is concluded that virtual learning causes a different development of skills in learning styles due to the lack of socialization among peers. However, the use of TACs increases interest and acceptance at the time of carrying out activities.

KEYWORDS: TAC, 4MAT, Competences Model, Physics Education.

1 | INTRODUCCIÓN

La educación es la clave para que una persona se integre plenamente en el contexto social, económico y cultural del país (Albuquerque, 2001), es por ello que el profesor debe contar con una variedad de recursos didácticos, para planear sus clases (Morales, Mazzitelli y Olivera, 2014). Por tal motivo, se recurrió al uso de la tecnología para continuar con el proceso de enseñanza - aprendizaje (Cárdenas, 2020).

2 | MARCO TEÓRICO

2.1 Competencias

La importancia del desarrollo de competencias se centra en la toma de decisiones de los estudiantes, en la cual deben realizar una combinación entre sus conocimientos, habilidades y destrezas para que puedan llevar a cabo una actividad o tarea de manera eficiente en algún área del conocimiento. Para lograr esto, las herramientas tecnológicas deben motivar a los estudiantes a adquirir su aprendizaje (Gaitán, 2018).

Coronado y Arteta (2015), mencionan que las principales competencias científicas que los profesores deben desarrollar son identificar, indagar, explicar, comunicar y trabajar en equipo. Además, Arias (2013) señala que la creatividad puede potenciarse en el proceso de enseñanza – aprendizaje para mejorar el nivel académico de los estudiantes, lo cual implica un desarrollo de actividades formativas para la evaluación posterior, y esto da como resultado una mayor participación y compromiso por parte de los alumnos hacia el aprendizaje.

Por tal motivo, las tres competencias que se analizaron en este estudio son

Formación, Pensamiento Crítico y Creatividad. Así nombradas en el Programa Académica de Bachillerato (UAEH, 2008), de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

2.2 Sistema 4MAT

El estilo de aprendizaje no se refiere a los conceptos que aprende un estudiante, sino al conocer cómo aprenden, o las condiciones que necesita cada uno para poder adquirir el conocimiento de la forma más fácil para ellos

El Sistema 4MAT se clasifica en cuatro estilos de aprendizaje, McCarthy en 1997, utilizó como base el modelo de Kolb y por medio de una cartografía o mapa cerebral definió las características de cada uno de los tipos de aprendizaje. Los estilos de aprendizaje se clasifican de la siguiente manera, (Ramírez, 2010):

- Tipo I, también conocidos como imaginativos adquieren el conocimiento de forma concreta, emotiva y la procesan de forma reflexiva, por medio del hemisferio derecho busca un significado personal y el hemisferio izquierdo trata de comprender y analizarla.
- Tipo II, también llamados como analíticos adquieren el conocimiento de forma abstracta y reflexiva, donde el hemisferio derecho integran la experiencia para buscar más conocimiento y el izquierdo busca un nuevo conocimiento.
- Tipo III, conocidos como de sentido común adquieren el conocimiento pensando y reflexionando, donde el hemisferio derecho busca una aplicación individual y el izquierdo busca ejemplos más generales.
- Tipo IV, llamados también dinámicos adquieren el conocimiento de forma sensorial y por emociones concretas mediante la acción, estos estudiantes prefieren ver relaciones o conexiones entre las cosas que puedan aplicar en su vida.

2.3 Tecnología del Aprendizaje y el Conocimiento (TAC)

Para poder crear los ciclos de aprendizaje utilizando el sistema 4MAT, se decidió utilizar algunas TAC, que permitieran una educación virtual, pero a su vez que pudieran ser de apoyo en un curso presencial.

Las TAC utiliza a las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para dar la adecuada aplicación en el mundo educativo, por lo tanto, va más allá de solo la disponibilidad de la tecnología, buscan potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Rovira et al (2019), menciona que las TAC tratan de orientarse a usos más formativos en la educación para los estudiantes y para los docentes, con el fin de que el aprendizaje sea mejor y asegurar el dominio de las tecnologías de información.

López (2019), menciona que la educación se está materializando, esto es porque las tecnologías cada vez más se van enfocando para el proceso enseñanza - aprendizaje y esto ha resultado más atractivo para los estudiantes. El motivo es porque la tecnología permite que los alumnos se apropien de su propio aprendizaje, y como a los estudiantes

en la actualidad se les conoce como nativos digitales, esto facilita el aprendizaje, pero para que esto resulte, los profesores deben de cambiar sus estrategias de enseñanza y utilizar y a su vez usar cada vez más las TAC (Acosta, 2017).

2.4 Ventajas y desventajas de las TAC

Los profesores deben identificar la tecnología más adecuada para el desarrollo de habilidades en cada tema para facilitar el proceso de enseñanza – aprendizaje y lograr un aprendizaje significativo y profundo. Sin embargo, en algunas instituciones la tecnología se limita por falta de infraestructura y otro problema es la destreza para el uso de la tecnología por parte de los profesores. Con la pandemia de COVID-19 al cambiar la educación a modalidad 100% virtual se observó la carencia de tecnología en parte de la población (Alegría, 2015). Por ese motivo las tecnologías que se deben utilizar deben ser de uso gratuito y de fácil acceso (González, Ojeda y Pino 2020).

2.5 Tipos de TAC

Las TAC se pueden dividir en las que usa el docente para transmitir el conocimiento, en las que utiliza el estudiante en la interacción dentro y fuera del aula y las que se utilizan para desarrollar trabajos en equipo. Por lo anterior, se podrían clasificar en exposición de contenidos, como presentaciones, videos, exposiciones, interacción por medio de tutoriales, ejercicios, simuladores, entre otros y en colaboración donde aparecen los wikis, foros y más. Así mismo, las plataformas educativas pueden tener diferentes contenidos (Anduviri, s/f).

Delgado, Arrieta y Riveros (2014), aseguran que, al utilizar las TIC puede dejarse a un lado el espacio físico y geográfico. Sin embargo, las TIC solo son las herramientas tecnológicas. Por ese motivo, se deben utilizar más como TAC ya que permiten desarrollar contenidos educativos, y así mismo esas tecnologías son mediadores para formar conceptos científicos y ayudan a solucionar problemas. Dependerá del conocimiento que se desee desarrollar y la metodología que se utilizará, para elegir la tecnología más idónea.

Marqués (2000), clasificó a las TAC desde diferentes perspectivas, tales como canal de comunicación, fuente abierta, instrumento cognitivo, medio didáctico, lúdico, etc. Además, implementa las funciones que desempeña cada una, así como los instrumentos que la integran.

Se observan las tres herramientas tecnológicas en la figura 1.

Herramienta Tecnológica	Alcance y Tiempo	Actividades y su Radio de Acción
E- LEARNING (electrónico aprendizaje)	Comunicación	Asincrónica
	Versatilidad en tiempo	A criterio del usuario
	Simulación	Ensayo y creación de ABP Aprendizaje basado en problemas
	Razón Geográfica	Acorta distancias
	Costos	Minimiza costos
	Courseware	Cursos on line
B-LEARNING (Blended – mezcla - mix aprendizaje)	Interés	En incremento y evolución
	Promueve el pensamiento	Se empodera el proceso crítico del pensamiento
	Desarrolla destrezas	Activa el autodescubrimiento
	Sinergia en Tareas	Simbiosis neuronal e informatizada
	Estimula el uso del lenguaje	Desarrolla léxico
	Curva de aprendizaje se activa	Evolución en conocimientos
M-LEARNING (móvil aprendizaje)	Educación	Expandida
	Comunicación	Social multimedia y espontánea
	Ubicuidad	Uso en distintos lugares y tiempos asincrónicos
	Inserción en el medio	Venta más móviles que de computadores
	Geo localización	Contextos ligados al entorno
	Afectividad	Tecnologías personales
	Informalidad	Aprendizaje fuera del contexto formal
	Económico	Implementación a bajo costo
	Social	Genera grupos
Uso de tecnologías	Ejecuta tareas y/o procesos extraordinarios	

Figura 1. Ventajas del aprendizaje online (Casillas, 2016).

2.6 Definición, función y tipos de plataformas digitales

Las plataformas e-Learning por sus siglas en inglés Learning Management System (LMS) son espacios virtuales de aprendizaje que por medio de internet facilita una interacción entre profesor y alumno y al mismo tiempo entre compañeros, de acuerdo a las actividades que se deban realizar. La principal función de las plataformas digitales es crear entornos virtuales donde permite la organización de contenidos y actividades de algún programa educativo. Así mismo los estudiantes ya no pueden ser pasivos en su aprendizaje y se vuelve una enseñanza – aprendizaje activa (Gómez, 2017).

Por otro lado, es muy fácil de utilizar ya que no se requiere de conocimientos especiales (Ardila, 2011).

Algunas plataformas de acceso libre son: ATutor, Chamilo, Claroline, Moodle, Sakai, Com8s, Schology, Edmodo. Esta última plataforma es una de las plataformas que se utilizaron en la investigación ya que también tienen acceso los padres de familia y además que utiliza el idioma español, ya que los alumnos tienen un bajo nivel de idioma inglés por lo que no se puede utilizar una herramienta en ese lenguaje.

2.7 Videos

Cada vez más profesores incluyen en su práctica docente recursos audiovisuales como los videos, estos deben cumplir un objetivo didáctico y los clasifican en videos

instructivos, cognoscitivos, motivadores, modelizadores y lúdicos. Por otro lado, el uso de los videos como recursos educativos pueden utilizarse a la par que la plataforma digital (Rodríguez et al, 2017).

Cuesta y Benavente (2014) mencionan que el uso de videos en el tema de movimiento parabólico desarrolla capacidades cognitivas y procedimentales que después se transfieren en experiencias de aprendizaje futuras. En el estudio que realiza Carriço (2018) implementa videos existentes en la red Youtube como forma de motivar a los estudiantes en el aprendizaje del electromagnetismo. Por otro lado, Olivero y Chirinos (2007) utiliza los videos como una estrategia interactiva para elevar el rendimiento académico en los estudiantes en la asignatura de Física.

Por otro lado, Serrano (2012) menciona que una adecuada formación docente utilizando las TIC como simulaciones y videos promoviendo el aprendizaje activo de la física puede mejorar el proceso enseñanza – aprendizaje de la física.

2.8 Simuladores

Osorio, Ángel y Franco (2012), mencionan que un simulador permite que un estudiante aprenda de una manera práctica, por medio del descubrimiento de una situación hipotética.

Esta tecnología ayuda a los profesores a crear entornos constructivistas y al mismo tiempo motivando a los estudiantes porque se modifica la secuencia habitual de enseñanza. (Vidal et al, 2019).

López, Veit y Araujo (2016), mencionan que la mayoría de los trabajos realizados sobre uso de simuladores en el área de las ciencias, tienen su mayoría para el área de Física, pero para el nivel universitario, ellas únicamente encontraron cuatro trabajos sobre investigación en la enseñanza de la física en la educación media superior.

García y Bolivar (2008), buscan valorar la eficiencia de simulaciones para lograr aprendizajes significativos, donde el profesor fungirá como orientador del trabajo que realizarán los alumnos, esto con la finalidad de analizar que tanto influye esta tecnología en el logro de los aprendizajes esperados en el tema de movimiento armónico simple y ondulatorio.

En el caso de este estudio se utilizarán las simulaciones Phet, porque como menciona Carrión et al (2020), son interactivas, de fácil acceso, gratuitas y una tecnología eficaz. Además, tienen distintos niveles de complejidad desde lo más simple hasta lo más difícil.

3 | INSTRUMENTOS

Se eligió utilizar la taxonomía de Bloom porque se basa en las operaciones mentales que puede realizar un estudiante y como se clasifica en distintos niveles de complejidad y se

puede separar en habilidades intelectuales y procesos lograr el conocimiento. A diferencia de la taxonomía de Marzano y Kendall que se enfoca a niveles de procesamiento y se enfoca en identificar “en donde estamos” y “hacia dónde queremos llegar”, por medio de 3 sistemas mentales (interno, metacognitivo y cognitivo) (Sánchez, 2019). Por otro lado, la taxonomía de Vygotsky se basa en la construcción de los aprendizajes, pero no está diferenciada en niveles. Bloom crea una jerarquía para que los estudiantes alcancen el aprendizaje y clasificó los verbos de acción para identificar el nivel de logro de competencias, con los cuales se elaboraron los instrumentos para evaluar las tres competencias elegidas en este estudio.

Los instrumentos que se utilizaron para el desarrollo de competencias fueron rúbricas donde se analizaron los seis niveles cognitivos que propone Bloom, donde de las ocho actividades que utiliza el Sistema 4MAT, del paso 2 al 7 fueron los que se evaluaron uno para cada nivel. Al mismo tiempo se sumaron las puntuaciones de los seis niveles para obtener el resultado total. El cual puede variar desde Excelente a los que obtengan 100 puntos, hasta insuficiente a los que obtengan 60 puntos.

4 | METODOLOGÍA

El desarrollo de competencias en los profesores es de suma importancia, sin embargo, en este estudio se basó en el desarrollo de competencias en los estudiantes. Albarracín y Ramírez (2017), menciona que el utilizar herramientas virtuales como simuladores en conjunto con un ciclo de aprendizaje del sistema 4MAT, permite que los estudiantes desarrollen habilidades prácticas y conceptuales de temas de física.

Por otro lado, Ortiz y Suárez (2019) mencionan que los avances tecnológicos en combinación con prácticas de laboratorio de física permiten transmitir enseñanza de ciencia más actualizada, contextualizada y motivadora. Sin embargo, Dederlé (2015), sugiere utilizar los simuladores como estrategia didáctica para facilitar el aprendizaje en el laboratorio, y así alcanzar aprendizajes más significativos.

A pesar de que existen diversas investigaciones sobre el uso de TAC, desarrollo de competencias y Sistema 4MAT, únicamente en el estudio de Ramírez, M. y Olvera, M. (2012) converge los tres temas, pero esto es para capacitar a los profesores.

Se considera que el estudio tiene una temporalidad transversal, porque se realizó una comparación entre los semestres siguiendo a Hernández-Sampieri et al (2018). Al mismo tiempo, será de profundidad descriptiva, ya que se busca determinar el impacto que tiene cada estilo de aprendizaje en el desarrollo de competencias, por medio de la comparación de datos numéricos (Materola et al, 2019).

Por la intervención del investigador es de tipo no experimental y a su vez de campo orientada a la comprobación de hipótesis. La investigación se realizó en la Preparatoria No. 1 de la UAEH en los semestres de julio – diciembre 2020, enero – junio 2021 y julio –

diciembre 2021.

Esta investigación es no probabilística por conveniencia, ya que la muestra corresponde a los grupos que el investigador tuvo a su cargo en dichos semestres. Por tal motivo, la muestra para la asignatura de Mecánica fue de un total de nueve grupos.

Con la información recabada por el cuestionario se encontraron los siguientes resultados para los distintos semestres, con lo cual se obtuvo la cantidad total de cada tipo de aprendizaje en cada materia, para poder identificar si existe un desarrollo de competencias similar en los distintos tipos de aprendizaje. Primero se mostrarán los datos y el ciclo de aprendizaje de la asignatura de Mecánica.

El ciclo de aprendizaje de la materia de Mecánica que se diseñó se observa en la figura 2, el cual utiliza el sistema 4MAT, donde se forma por ocho actividades, dos específicas para cada uno de los estilos de aprendizaje.



Figura 2. Ciclo de aprendizaje de Mecánica (Fuente de elaboración propia)

Los investigadores diseñaron las rúbricas para evaluarlas con las mismas actividades del ciclo de aprendizaje, donde cada actividad del Paso 2 al 7, evalúa cada uno de los niveles de desarrollo de competencias.

5 | RESULTADOS

Al evaluar las actividades utilizando como instrumentos las rúbricas que evalúan el desarrollo de competencias de acuerdo con los seis niveles de complejidad. En la tabla 1, se muestra la comparación entre los tres semestres de la materia de Mecánica en la Competencia de Formación.

Competencia de Formación en Mecánica			
	Jul-Dic 2020	Ene-Jun 2021	Jul-Dic 2021
Promedio Grupal	83.8636364	87.9816514	86.6666667
TIPO I	80	87.9310345	83.5714286
TIPO II	89.1666667	87.6	87.1428571
TIPO III	80.7142857	89.3333333	87
TIPO IV	85	87.2	90

Tabla 1. Resultados de los tres semestres de la competencia de formación en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

Al mismo tiempo, en la figura 3, se observa que los estilos de aprendizaje del semestre julio – diciembre 2020 tuvieron mucha variación en el desarrollo de la competencia, en cambio en los otros dos semestres hubo menor variación. Por otro lado, el estilo de aprendizaje que más desarrollo tuvo es distinto en cada semestre, en el primer semestre fue el Tipo II, en el segundo semestre el Tipo III y en el tercer semestre IV. Y el estilo con menor desarrollo en el primer y tercer semestre coincide en el Tipo I y en el segundo semestre fue el Tipo III.

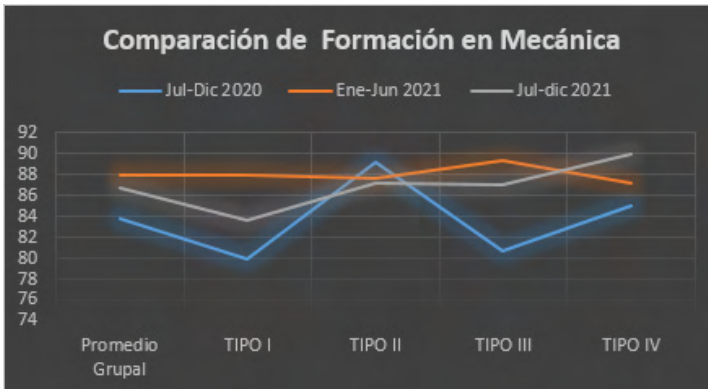


Figura 3. Comparación entre los tres semestres de la Competencia de Formación en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

En la tabla 2, se muestra la comparación entre los tres semestres en la Competencia de Pensamiento Crítico.

Competencia Pensamiento Crítico en Mecánica			
	Jul-Dic 2020	Ene-Jun 2021	Jul-Dic 2021
Promedio Grupal	82.0454545	85.412844	83.9583333
TIPO I	80	84.4827586	81.4285714
TIPO II	87.5	84.8	84.2857143
TIPO III	78.5714286	86	82
TIPO IV	82	86	89

Tabla 2. Resultados de los tres semestres de la competencia de pensamiento crítico en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

Y en la figura 4, se observa que nuevamente el semestre con mayor variación fue el primero. En cuanto al desarrollo de la competencia en el primer semestre el estilo de aprendizaje Tipo II tuvo mayor desarrollo en el segundo semestre Los Tipos II y IV y en el tercer semestre coincide el Tipo IV. Y Los de menor desarrollo fueron para el primer semestre el Tipo III, el segundo y tercer semestre nuevamente coincide el Tipo I.

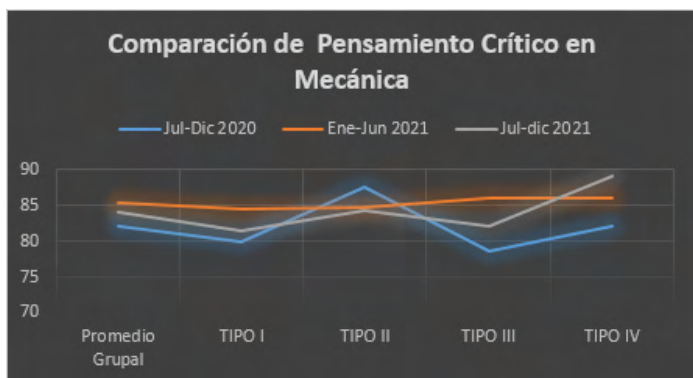


Figura 4. Comparación entre los tres semestres de la Competencia de Pensamiento Crítico en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

En la tabla 3, se muestra la comparación entre los tres semestres en la Competencia de Creatividad.

Creatividad			
	Jul-Dic 2020	Ene-Jun 2021	Jul-Dic 2021
Promedio Grupal	87.9545455	89.266055	88.125
TIPO I	86.25	89.6551724	85.7142857
TIPO II	90.8333333	88.8	89.2857143
TIPO III	85.7142857	90.6666667	85
TIPO IV	87.6880411	88.4	93

Tabla 3. Resultados de las tres asignaturas de la competencia de creatividad en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

Y en la figura 5, se observa que el primero y último semestre tienen mucha variación en los resultados. Los estilos de aprendizaje con mayor desarrollo fueron para el primer semestre el Tipo II, para el segundo semestre el Tipo III y para el tercer semestre el Tipo IV. Y los de más bajo desarrollo fueron para el primer y tercer semestre coincide el Tipo III y para el segundo semestre el Tipo IV.

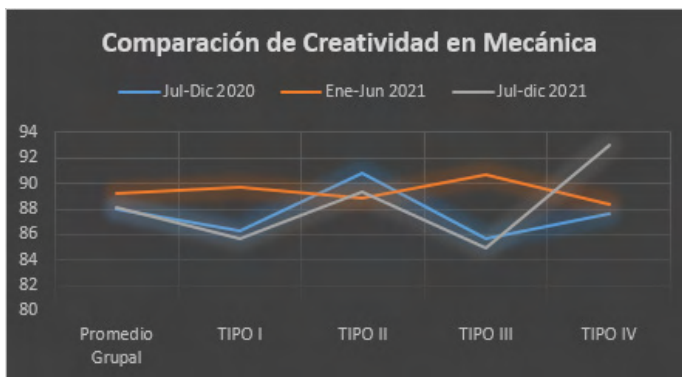


Figura 5. Comparación entre asignaturas de la Competencia de Creatividad en la asignatura de Mecánica (Fuente de elaboración propia).

Para identificar si los estudiantes alcanzan un desarrollo de competencias alto, se decidió identificar los intervalos de confianza al 95% y 99%, donde los resultados mayores a los intervalos se consideran de desarrollo alto, los comprendidos dentro de los intervalos representa un desarrollo medio y los resultados menores a dichos intervalos se considera un desarrollo bajo de la competencia.

6 | CONCLUSIONES

A lo largo del estudio se trató de identificar el desarrollo de competencias de formación, pensamiento crítico y creatividad con el uso de las TAC (plataforma educativa, videos y simulaciones) de cada uno de los estilos de aprendizaje utilizando un ciclo de aprendizaje del sistema 4MAT, en tres semestres que fueron 100% virtual.

En los resultados de la asignatura de Mecánica se observó que cuando la muestra es pequeña como en el primer semestre hubo resultados extremos, ya que los distintos estilos de aprendizaje se ubicaron en valores menores y mayores a los intervalos de confianza. Y en el tercer semestre del estudio sucedió algo similar, pero en aquí hubo desarrollo de competencias distinta en cada uno de los estilos de aprendizaje alcanzando los tres niveles de desarrollo (bajo, medio y alto). En cambio, en el semestre donde la muestra fue grande todos los estilos de aprendizaje logran el nivel de desarrollo medio ubicado dentro de los intervalos de confianza y alto.

Se puede observar que en el semestre enero – junio 2021, donde todos los estudiantes cursan por primera vez la asignatura tienen una mayor disposición a aprenderla y todos los estilos de aprendizaje alcanzan un nivel de logro medio y alto en el desarrollo de competencias.

Sin embargo, en los semestres de julio – diciembre 2020 y 2021 los estudiantes Tipo I obtuvieron puntajes menores a los intervalos de confianza en las tres competencias y en algunos casos también el Tipo III excepto en la competencia de formación. Al estilo de aprendizaje Tipo I se le conoce como imaginativos y se distinguen por percibir la información de manera concreta y procesarla de manera reflexiva, pero ya que aprenden escuchando y compartiendo ideas, posiblemente el ser semestres en línea pudo haber afectado un poco su desempeño. Mientras que el estilo de aprendizaje Tipo III se les conoce como los de sentido común los cuales perciben la información de manera abstracta y después la procesan por medio de la experimentación activa, por lo que los estudiantes posiblemente les falto una experimentación más dinámica al momento de la elaboración de las actividades de manera digital (Artamónova et al, 2014).

Al mismo tiempo, se pudo observar en los semestres de julio – diciembre 2020 y 2021, solamente en la competencia de pensamiento crítico el estilo Tipo II y Tipo IV respectivamente alcanzaron un nivel alto, por encima de los intervalos de confianza. Donde al Tipo II se le conoce como analíticos y perciben la información de manera abstracta y la procesan por medio de la observación reflexiva, lo que indica que no necesitan que las clases fueran de manera presencial y tampoco es un impedimento para ellos el trabajar de manera individual. En cuanto al estilo Tipo IV son se le conoce como dinámicos, donde perciben la información de manera concreta y la procesan en forma activa y una de las características que tienen es que son personas más sociables y a pesar de eso no fue un impedimento para lograr el desarrollo de competencias (Conde, 2017).

REFERENCIAS

Acosta, D. A. (2017). *Tras las competencias de los nativos digitales: avances de una metasíntesis*. Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud, 15(1), 471-489.

Albarracín, H. y Ramírez, M. (2017). *Aplicación del sistema 4MAT apoyado en las simulaciones PhET para el desarrollo de competencias científicas empleando como eje de aprendizaje el tema de ondas*. Lat. Am. J. Phys. Educ. 11(3), 3308-1-11.

Albuquerque, F. (2001). *La importancia del desarrollo económico local*. Editorial Homo Sapiens, 1-16.

Alegría, M. R. (2015). *Uso de las TIC como estrategia que facilitan a los estudiantes la construcción de aprendizajes significativos*. "Tesis de licenciatura (no publicada)". Universidad Rafael Landívar. Campus Central. Guatemala de la asunción.

Anduviri, R. (s/f). *Tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento*. Revista deis mestres de la Garrotxa, XIX (37), 8-10.

Ardila, M. (2011). *Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales*. Revista electrónica Redalyc, 14 (1), 189-206.

Artamónova, I., Mosquera, M., Ramírez, M. H. y Mosquera A. (2014). *Resultados cuantitativos de la aplicación del sistema 4MAT en Mecánica en la Universidad de Quindío*. Lat. Am. J. Phys. Educ. 8 (4), 1-8.

Cárdenas, L. (2020). *Modelo de competencias en la educación y su renovación por los efectos de la pandemia en México*. Revista Acta Educativa, 3(2), 1-11.

Cariço, J. (2018). *Una propuesta para la enseñanza del electromagnetismo basado sobre los efectos de la corriente eléctrica mediante el uso de videos, experimentos y una visita en la escuela de ciencias en Física de Victoria*. Tesis de Maestría. Instituto Federal de Santo Domingo. Cariacica, Brasil.

Casillas, M. y Ramírez, A. (2016). *Háblame de TIC: Educación virtual y recursos educativos*. Editorial Brujas, Córdoba, Argentina.

Carión, F., García, D. y Erazo, C. (2020). *Simulador virtual PHET como estrategia metodológica para el aprendizaje de la Química*. Revista Interdisciplinaria de Humanidades, Educación, Ciencia y Tecnología, 4(3), 193-216.

Cuesta, A. y Benavente, M. (2014). *Uso de TIC en la enseñanza de la Física: videos y software de análisis*. Congreso Iberoamericano. Valencia, España. Evento Online.

Dederlé, R. R. y Pérez, E. A. (2015). *Estrategia didáctica para la enseñanza y aprendizaje en el laboratorio de circuitos eléctricos de la universidad de la costa CUC*. (Tesis de Maestría inédita) Universidad de Costa.

Delgado, M., Arrieta, X. y Riveros, V. (2014). *Lineamientos teórico – metodológicos para el uso de las TIC en la formación de conceptos científicos en física*. Revista electrónica de humanidades, educación y comunicación social, (17), 20-42.

Gaitán, L. (2018). *Motivación, anclaje clave para la formación de competencias en lengua extranjera inglés, en los estudiantes de grado 305 de la IEM San Juan Bautista de la Salle-Zipacquirá*. Tesis para obtener el grado de maestro, Universidad Sergio Arboleda.

García, A. y Bolívar, J. (2008). *Efecto de las simulaciones interactivas sobre las concepciones de los alumnos en relación con el movimiento armónico simple*. Revista electrónica de enseñanza de las ciencias, 7 (3), 681-703.

Gómez, J. (2017). *Interacciones Moodle-MOOC: presente y futuro de los modelos de e-learning y b-learning en los contextos universitarios*. Eccos Revista Científica, 241-257. DOI: <https://doi.org/10.5585/eccos.n44.7353>.

González, M., Ojeda, M. y Pinos, P. (2020). *Desafío del siglo XXI en la educación: dando saltos del TIC – TAC al TEP*. Revista Scientific, 5 (18), 323-344.

Hernández-Sampieri, R. & Mendoza, C (2018). *Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*, Ciudad de México, México: Editorial Mc Graw Hill Education.

- López, S., Veit, E. y Araujo, I. (2016). *Una revisión de literatura sobre el uso de modelación y simulación computacional para la enseñanza de la física en la educación básica y media*. Revista Brasileira de Ensino de Física, 38 (2), 1-16.
- Materola, C., Quiroz, G., Salazar, P. y García, N. (2019). *Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica*. Revista Médica Clínica Las Condes, 30(1), 36-49. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2018.11.005>.
- Marqués, P. (2000). *Impacto de las TIC en educación: funciones y limitaciones*. Documento en línea. Compilación con fines institucionales. Departamento de Pedagogía Aplicada. Facultad de Educación.
- Morales, L., Mazzitelli, C. y Olivera, A. (2014). *La enseñanza y aprendizaje de la Física y la Química en el nivel secundario desde la opinión de estudiantes*. Revista Electrónica de Investigación en Educación en Ciencias, 10(2), 11-19.
- Olivero, J. y Chirinos, E. (2007). *Estrategias interactivas basadas en las nuevas tecnologías de la información aplicadas en física*. Revista Multiciencias, 7 (2), 207-217.
- Ortiz, C. y Suárez, M. (2019). *La indagación guiada como estrategia metodológica para el desarrollo de competencias científicas en estudiantes de Educación Media*. Educational Research, 3(1), 7-24. DOI:10.29314/mlser.v3i1.175.
- Osorio, P., Ángel, M. y Franco, A. (2012). *El uso de simuladores educativos para el desarrollo de competencias en la formación universitaria de pregrado*. Revista electrónica Q. 7 (13), 1-23.
- Ramírez, M. (2010). *Aplicación del sistema 4MAT en la enseñanza de la física a nivel universitario*. Biblioteca Virtual eumed.net.
- Ramírez, M. H. y Olvera, M. (2012). *Formación de profesores de bachillerato en competencias específicas de la física utilizando cursos intersemestrales en el IPN*. Lat. Am. J. Phys. Educ, 6 (2), 283-291.
- Rodríguez, R., López, B. y Mortera, F. (2017). *El video como Recurso Educativo Abierto y la enseñanza de Matemáticas*. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 19(3), 92-100.
- Rovira, J., Ambrós, A. y Hernández, J. (2019). *Innovación educativa y uso de las TAC en el Máster de secundaria: propuestas formativas para docentes ecuatorianos en el programa UB-UNAE*. Revista Science Commons, 30, 73-110. DOI: 10.17398/1988-8430.30.73
- Sánchez, M. (2019). *Taxonomía socioformativ: Un referente para la didáctica y la evaluación*. Forhum International Journal.
- UAEH. (2008). *Programa Académico de Bachillerato de la UAEH*. UAEH.
- Vidal, L., Avello, M., Rodríguez, M. y Mennpendez, B. (2019). *Simuladores como medios de enseñanza*. Revista Cubana de Educación Médica Superior, 33(4), 37-49.

CAPÍTULO 14

AUDIOVISUALES ESTEREOSCÓPICOS, UNA FORMA CREATIVA DE REALIZAR VISITAS INDUSTRIALES EN LAS CARRERAS DE INGENIERÍA. EL APRENDIZAJE CREATIVO BASADO EN LA GENERACIÓN DE CONTENIDOS FORMATIVOS AUDIOVISUALES

Data de aceite: 09/07/2022

Jesús Alberto Flores Cruz

Instituto Politécnico Nacional, CICATA-Legaria,
Profesor Investigador

Elvira Avalos Villarreal

Instituto Politécnico Nacional, SEPI-ESIME-
Zacatenco, Profesora Investigadora

Cesar David Ramírez Ortiz

Instituto Politécnico Nacional, ESIME-
Zacatenco, Profesor Investigador

RESUMEN: El presente artículo muestra los resultados de un estudio analítico descriptivo, cuyo tema central es el uso de materiales audiovisuales tridimensionales obtenidos de procesos productivos reales mediante videocámaras estereoscópicas, materiales que una vez que son procesados posteriormente son proyectados ante un grupo de estudiantes en un salón de clases, utilizando la técnica de proyección estereoscópica pasiva. Como resultado de esta investigación se encuentra resultados alentadores derivados del potencial que tiene la tecnología 3D sobre la tecnología tradicional en dos dimensiones, permitiendo que los estudiantes perciban sin riesgo alguno características de los procesos productivos a través de estímulos visuales, las cuales de otra forma solo podría adquirir al estar presente en dicho proceso con los riesgos que esto implicaría tanto para los alumnos como para la empresa y la institución educativa.

PALABRAS CLAVE: Estereoscopia, audiovisual, visitas industriales.

ABSTRACT: This paper shows the results for an analytical descriptive study, whose main theme is the use of three-dimensional audiovisual materials obtained from actual production processes using stereoscopic video cameras, materials that once they processed subsequently are projected to a group of students in a classroom, using the technique of passive stereoscopic projection. As a result of this research are obtaining promising results from the potential of 3D technology over traditional technology in two dimensions, allowing students perceive no risk characteristics of the production processes through visual stimulation, which of otherwise it could only acquire by being present in the process with the risks that this would involve for both the students and the company and the school.

KEYWORDS: Stereoscopy, Audiovisual, Industrial visit.

INTRODUCCIÓN

Durante la enseñanza de la ingeniería, es necesario complementar las clases teóricas con actividades prácticas las cuales se pueden dar principalmente en los laboratorios escolares, las estadías profesionales y las visitas industriales, siendo éstas últimas al menos en los países en desarrollo eventos fortuitos que casi nunca se realizan, principalmente por los riesgos involucrados los cuales están presentes primero durante el traslado a grandes distancias de

un número considerable de alumnos ya que muchas de las plantas de producción se encuentran a varias horas de distancia de las universidades, riesgo que está presente aun durante el desarrollo de la visita, obligando a las instituciones a tomar las medidas necesarias para prevenir cualquier riesgo durante el trayecto, no quedando libre nunca de la responsabilidad que esta tiene en caso de ocurrir algún accidente durante el trayecto.

Lo que sucede durante una visita industrial es muy similar en todos los casos, al inicio de la visita un responsable de la empresa que no siempre es experto en el proceso productivo, dicta las instrucciones y recomendaciones de lo que se va a observar y los cuidados que se deben de tener durante el desarrollo de la misma, haciendo énfasis en que al tratarse de un proceso productivo real, se deberán extremar las medidas de seguridad, obligando con ello a los estudiantes a convertirse en meros espectadores, cuya interacción se dará cuando esto ocurre a través de algún pequeño dialogo entre ellos y el encargado de explicar el proceso que mucha veces tampoco es un experto conocedor del mismo ya que al tratarse de una área productiva podría asignar al personal que en ese momento tuviese menos actividades o tuviera el tiempo para atender a los alumnos, una vez iniciada la visita se van recorriendo diferentes etapas del proceso productivo recibiendo las explicaciones de lo que va ocurriendo, al llegar al final del proceso se abre una sesión de preguntas y respuestas mediante las cuales se intenta interactuar, esto ocurre durante la mayoría de las visitas.

Buscando minimizar los riesgos a que se ven sometidos los estudiantes durante las visitas industriales y los recursos que invierte una escuela para realizarlas, en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica se está echando mano de una tecnología en crecimiento, el 3D, utilizando para ello materiales audiovisuales grabados de proceso productivos reales, obtenidos mediante grabaciones con videocámaras estereoscópicas, los cuales al ser editados con ayudada de un experto en el proceso productivo, mediante los convenios necesarios son narrados por un experto de la empresa y después exhibidos a través de proyección estereoscópica pasiva en una sala audiovisual o en una pantalla 3D, Con la característica que ofrece un video en 3D que permite un cierto nivel de inmersión lo que lo diferencia de un clásico video 2D, permitiendo apreciar detalles como la relación de tamaños de los componentes de alguna maquina o la distribución física de los mismos

MARCO DE FUNDAMENTOS

La Visión Estereoscópica

El hombre por naturaleza tiene visión binocular (Martin, et al., (2004); Escrivá, Vicent, & Camahort, E. (2006)), es decir, su cerebro interpreta la realidad a partir de las dos imágenes que obtiene en el instante que observa una misma realidad, estas imágenes tienen pequeñas diferencias entre sí ocasionadas principalmente por la separación natural

que existe entre los ojos la cual en promedio en la mayoría de las personas es de 65 mm; a dicha separación se le conoce como disparidad binocular o paralaje y esta es la característica fundamental que le permite al cerebro fusionar ambas imágenes en una sola, calculando con esto la profundidad, lo anterior es la base de la denominada visión estereoscópica (3D), de esta manera el cerebro construirá la imagen 3D del objeto o de la escena que se está representando. Si bien el cerebro dispone de otras señales para percibir la tridimensionalidad del entorno, como la perspectiva, la interposición, y el enfoque, la disparidad binocular es sin duda la característica más importante.

Las características de la visión binocular fueron estudiadas desde 1830, principalmente con la invención del inglés Sir Charles Wheatstone, el estereoscopio, demostrando con dicho invento la profundidad por la disparidad binocular (Wade & Ono, (2012); Zottola, Hernández & Serra (2013)). El estereoscopio, quizás más que cualquier otro instrumento, marcó el comienzo en la era de la experimentación de la visión. El estereoscopio es un simple dispositivo óptico que presenta imágenes ligeramente diferentes a cada ojo las cuales si tienen los desplazamientos o disparidades horizontales apropiadas se logra percibir una sensación de profundidad.

Las técnicas empleadas para producir esta ilusión óptica tridimensional suelen implicar para el caso de los audiovisuales estereoscópicos que durante el proceso de filmación, se empleen una cámara especial la cual puede simultáneamente obtener dos imágenes con distintos puntos de vista (Muñoz, 2012). Así mismo, durante la proyección, los espectadores suelen emplear lentes con algún filtro montado que separa de forma distinta y según la técnica utilizada, las imágenes superpuestas para que éstas sean recibidas por cada ojo de manera independiente. La corteza visual interpreta estas imágenes independientes añadiendo la sensación de profundidad, del mismo modo que normalmente recibe imágenes de cada ojo con distintos puntos de vista.

Clasificación de los sistemas de Visualización Estereoscópica

Para Martin *et al.* (2004), los sistemas de visualización estereoscópica pueden ser clasificados como:

- *Visión paralela.* Es el primer y más primitivo sistema de visualización. Para lograr un efecto 3D el observador debe centrar su atención en un punto en el infinito, manteniendo los ejes de visión paralelos. Las imágenes no pueden tener un tamaño superior a 65 mm entre sus centros. Para facilitar la visión paralela, se utilizan lentes que permiten que la vista se acomode, evitando que cada ojo perciba lateralmente la imagen que le corresponde al otro ojo.
- *Visión cruzada.* En este caso, las líneas de visión de ambos ojos se cruzan, fijándose en un punto medio más cercano. De esta forma el ojo derecho observa la imagen izquierda y viceversa. Con esta técnica es posible emplear imágenes con formatos mayores de 65 mm.
- *Anáglifo.* El sistema anáglifo basan su funcionamiento en el fenómeno de sínte-

sis de la visión binocular, el cual consiste en que a través de un par de imágenes de dos dimensiones se provoca un efecto tridimensional, cuando estas imágenes se ven a través de lentes de un color diferente para cada ojo. A la imagen principal, situada en el centro, se le añaden dos imágenes filtradas por color, una roja y la otra azul, superpuestas y ligeramente desfasadas en posición. Al ponerse los lentes 3D pasivos anaglíficos, cada lente de color absorbe la parte de la imagen del mismo color, es decir, la lente roja filtra la imagen roja para un ojo, haciendo que éste no vea la imagen. A su vez, la lente azul verá la imagen roja en un tono oscuro. Así, cada ojo ve el contorno de la imagen opuesta en color y posición, haciendo que el cerebro interprete una sola imagen con profundidad. Las imágenes que forman el par estereográfico son representadas superpuestas, previamente coloreadas utilizando tonos complementarios (rojo – azul, rojo – verde, ámbar – azul). El observador debe utilizar lentes con los filtros de color correspondientes. El resultado puede ser una imagen en color o en tonos de escala de gris.

- *Polarización.* Alburun *et al.* (2011) al referirse a los principales tipos de tecnologías de visualización 3D de este tipo, los clasifica en dos grandes categorías: a) sistemas pasivos y b) sistemas activos y al tratarse de las categorías más utilizada actualmente, es necesario describirlas a detalle:

a) En los sistemas de visualización pasivos las dos imágenes son proyectadas mediante proyectores a los cuales están integrados filtros capaces de polarizar la luz, cuya composición interna en algunos casos esta girada 90° una con respecto de la otra y en otros polarizados circularmente uno lo está en el sentido de las manecillas de reloj y el otro en el sentido contrario. La pantalla donde son proyectadas las imágenes generadas por los proyectores está hecha de un material que permite conservar las características de polarización de la luz reflejada de color plata ya que este color minimiza las pérdidas al reflejar más del 90% de la luz que incide sobre ella. El observador debe utilizar unos lentes polarizados de forma congruente con los filtros colocados en los proyectores, así, cada lente permite pasar la luz que es polarizada de una forma compatible, es decir, cada ojo sólo verá una de las imágenes de la composición proyectada en la pantalla de las dos existentes, consiguiendo con esto la visión estereoscópica polarizada.

b) Sistemas de visualización activa o de obturación (*shutter glasses por su nombre en inglés*). La visualización estereoscópica activa se basa en la conmutación rápida entre las imágenes destinadas a los ojos derecho e izquierdo respectivamente. En ella los usuarios llevan lentes electrónicos especiales (lentes con obturador) que se oscurecen alternativamente de manera sincronizada con los dispositivos de proyección que pueden ser monitores LCD, televisores especiales o proyectores. Tales lentes abren y cierran el obturador frente a cada ojo en particular y por lo tanto le permite a un solo ojo ver la pantalla al mismo tiempo. El proyector emite las

imágenes sin ningún tipo de filtrado, siendo los lentes a través del sensor las que se obturan y des-obturan a la misma frecuencia que la emisión de fotogramas. Este tipo de lentes requiere un sensor infrarrojo que permite sincronizar las imágenes alternativas de la pantalla con los cristales LCD de los lentes. Los lentes activos llevan una batería, un sensor infrarrojo, cristales LCD y circuitería, por lo que son más pesados y más costosos que los utilizados en los sistemas pasivos, además de que tienen una duración limitada de la batería y pueden producir mareos.

- *Cascos de realidad virtual (Head Mounted Display, HMD)*. En este caso, el observador dispone de un casco especial con dos monitores miniaturizados (uno para cada ojo), donde se proyectan las imágenes del par estereoscópico (Sharples, et al., 2008).
- *Monitor lenticular o auto-estéreo*. El monitor proyecta una imagen tridimensional sin necesidad de que el observador para visualizarla utilice algún tipo de lente. Para ello, sobre la pantalla se adhiere un filtro lenticular, el cual opera por simple difracción, ofreciendo a cada ojo la imagen deseada, ocultándole la otra. Como señalan Carpente & Albela (2012), en años recientes esta tecnología se ha comenzado a utilizar en diversas aplicaciones denominándola auto estereoscopia. La cual es el método para reproducir imágenes tridimensionales que pueden ser visualizadas sin que el usuario tenga que utilizar ningún dispositivo especial (como lentes o cascos) ni que necesite condiciones especiales de luz. Gracias a este método, el observador puede apreciar profundidad, aunque la imagen esté generada por un dispositivo plano. La tecnología de la proyección auto estereoscópica incluye el papel, la película, el vídeo, y sistemas informáticos. Los dispositivos auto estereoscópicos son atractivos porque ofrecen una mayor aproximación al mundo real, sin necesidad de tener que utilizar aparatos externos como sería los lentes polarizados.

DESARROLLO

Generación de los materiales audiovisuales estereoscópicos

Para la generación de los materiales audiovisuales se utilizó la técnica de adquisición de vídeo 3D grabado directamente de la fuente a través de una videocámara (Muñoz, 2012). Esta técnica es ampliamente recomendada cuando es necesario transmitir algún conocimiento de naturaleza peligrosa o compleja, por ejemplo se puede considerar el hecho de que durante una visita a una planta generadora de electricidad la participación que tiene los estudiantes con los procesos es mínima, pasando a ser únicamente unos meros espectadores del proceso sin tener posibilidad de interactuar con el mismo, pero eso sí teniendo grandes posibilidades de sufrir algún daño si no toman las medidas de seguridad necesarias, en cuyo casos los materiales audiovisuales en 3D resultan bastante útiles ya que le permiten conocer el proceso sin ningún riesgo. Para el caso de esta investigación este

método fue el que se utilizó en esta investigación usando para ello una videocámara Sony HDR TD-30, con la que se obtuvieron más de 30 horas de grabaciones estereoscópicas de procesos productivos reales en formato nativo AVCHD, las cuales fueron editadas posteriormente con el software Sony Vegas versión 12, siguiendo la secuencia del proceso que se muestra en la Figura 1.



Figura 1. Proceso de producción de contenidos 3D.

Fuente: Elaboración propia

Continuando con el proceso de producción de los materiales audiovisuales estereoscópicos, se buscó el contacto con empresas relacionadas con el sector eléctrico, las cuales facilitaron el acceso a sus instalaciones, permitiendo grabar en sus instalaciones a través de la videocámara 3D sus procesos productivos. Lo anterior dio como resultado más de 10 horas de grabación de video tridimensional, en formato MTS el cual es una extensión de archivo para el formato AVCHD de vídeo digital de alta definición, alguna de las tomas obtenidas se muestra en las figuras 2 a 4:



Figura 2. Captura de pantalla del video 3D grabado en la Subestación Eléctrica Texcoco, de CFE.

Fuente: Elaboración propia



Figura 3. Captura de pantalla del video 3D grabado en la Fábrica de Transformadores de la Empresa Ambar Electroingeniería, S.A de C.V.

Fuente: Elaboración propia



Figura 4. Captura de pantalla del video 3D grabado en el piso de pruebas del Laboratorio Pesados 2 de la ESIME-Zacatenco.

Fuente: Elaboración propia

Una vez que se obtuvieron los videos estos se editaron para generar los materiales audiovisuales que servirían como material de apoyo en algunas de las asignaturas de la carrera de ingeniería eléctrica, desarrollándose para ellos los materiales que se enlistan en la siguiente tabla, en la cual también se puede apreciar a su vez las asignaturas en la que se utilizarían:

MATERIAL DIDÁCTICO EN 3D	ASIGNATURA
Introducción a los Transformadores	Conversión de la Energía I.
	Equipo Eléctrico
	Análisis de Circuitos Eléctricos II.
Fabricación de los transformadores	Conversión de la Energía II.
Pruebas a los transformadores	Materiales electrotécnicos.
	Conversión de la Energía II. Pruebas a los transformadores

Tabla 1. Relación de los materiales 3D con las asignaturas del programa de estudios Fuente: elaboración propia

Debido a que era necesario contar con un video en un formato que fuera universal, para poder reproducirlo con diversos sistemas de proyección estereoscópica, el video original fue procesado mediante el software Sony Vegas versión 12 PRO dando como resultado un video 3D del tipo lado a lado en formato MP4, para lo cual se debieron considerar algunas de las características especiales que presenta cuando se quiere llegar a un video en dicho formato a través de un video en formato AVCHD, como es el manejo de dos videos, la incorporación de texto en sólo uno de los dos videos, así como el manejo adecuado de los canales de audio, ya que la videocámara utilizada genera un audio en 5.1 canales con los que la edición no es un proceso sencillo, como se puede observar en las figuras 5, 6 y 7:

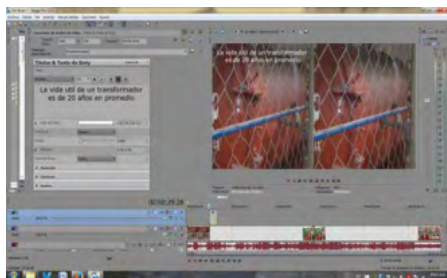


Figura 5. Colocación de subtítulos en el video.

Fuente: Elaboración propia

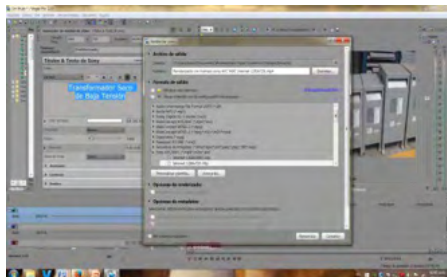


Figura 6. Selección del formato de salida del video 3D.

Fuente: Elaboración propia

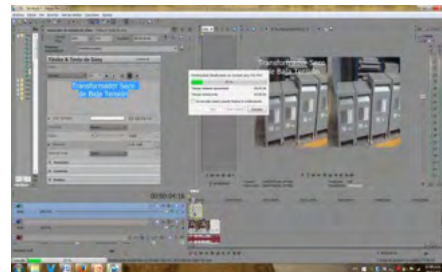


Figura 7. Renderizado del video original.

Fuente: Elaboración propia

Del proceso de renderizado de los videos se tiene que los tiempos involucrados en el mismo, están relacionados directamente con la capacidad de procesamiento del equipo de cómputo y con la tarjeta gráfica si el equipo tiene una integrada, lamentablemente la computadora disponible con la que se realizó este proceso no contaba con dicha tarjeta por lo que los tiempos de producción se incrementaron considerablemente, como se puede observar en la figura 8, en las que se observan como para generar un video de siete minutos fue necesario un proceso de 20 minutos de duración

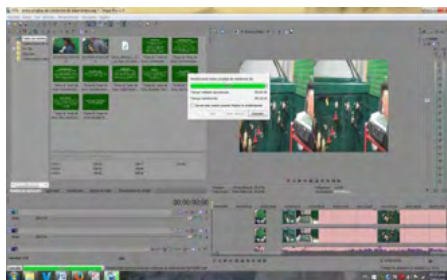


Figura 8. Renderizado de 7 minutos de video en formato mp4 con una resolución de 1920 x1280 en un tiempo aproximado de 20 minutos.

Fuente: Elaboración propia

Lo anterior ocasiono también que la memoria del equipo de cómputo fuera consumida rápidamente por el proceso y continuamente existían errores que los detenían (como se observa en la figura 9) y éste debía iniciarse nuevamente, haciendo que los tiempos de producción se incrementaran.

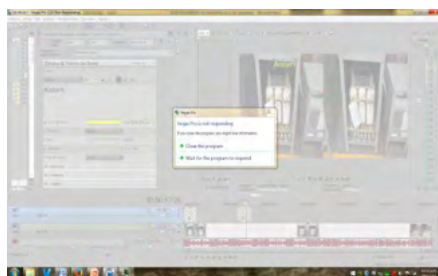


Figura 9. Errores durante el proceso de edición del video.

Fuente: Elaboración propia

Proyección de los materiales audiovisuales estereoscópicos

El sistema de proyección estereoscópica seleccionado fue el de polarización pasiva, el cual estaba integrado por dos proyectores con sus respectivos filtros polarizados circularmente, recibiendo cada uno de ellos los videos correspondientes a los ojos izquierdo

y derecho, videos que eran enviados desde una sola computadora mediante una tarjeta de video con doble salida. El video recibido era proyectado en una pantalla color plata y reflejado hacia los alumnos, los cuales contaba con un par de lentes polarizados, lo que les permitía que cada uno de sus ojos recibiera solamente el video correspondiente y su cerebro al mezclarlos creara un video tridimensional. El sistema de proyección estereoscópica seleccionado se implementó dentro de un salón de clases de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica unidad Zacatenco, el cual previamente había sido oscurecido para que la luz exterior no afectara la calidad del video proyectado, aunque esto no pudo lograrse al cien por ciento, ocasionado algunas entradas de luz que afectaron un poco la calidad del video.

Pese a los detalles anteriores el sistema fue ampliamente aceptado por los estudiantes, lo cual se evidencio en los comentarios que ellos reflejaron en un instrumento que les fue aplicado una vez que les fue proyectado el material audiovisual, aunque para algunos estudiantes que utilizan anteojos resulto incomodo tener que sobreponer los lentes polarizados a sus anteojos y otros externaron algunos malestares como dolores de cabeza y en el menor de los casos mareos.

CONCLUSIONES

La visión del ser humano es por naturaleza estereoscópica, la tecnología sólo contribuye a que las imágenes que se le presenten sea de mayor calidad, es decir que, si a cada ojo se le presenta una imagen de un objeto con un ángulo adecuado, el cerebro humano las fusionara y creara un objeto tridimensional con ellas.

Existen situaciones en las que enfrentamos a los estudiantes de ingeniería durante su formación a riesgos innecesarios, con la mera finalidad de que conozcan algún proceso industrial, para ello los materiales audiovisuales estereoscópicos narrados por un especialista resultan un sustituto ideal.

La tecnología estereoscópica gana cada día un mayor terreno en el campo de la educación, porque permite acercar a los estudiantes a los procesos industriales, sin riegos y a costos accesibles.

La tecnología estereoscópica al igual que cualquier otra tecnología no puede ser utilizada de manera general con todos los estudiantes, ya que aquellos que tengan algún problema visual, en el cual sea necesario el uso de anteojos, pudiesen verse afectados con el uso de la misma.

REFERENCIAS

Abulrub, A. G., Attridge, A. N. & Williams, M.A. (2011). Virtual reality in engineering education: The future of creative learning. Global Engineering Education Conference (EDUCON), 2011 IEEE , vol., no., pp.751,757, 4-6 April 2011

Carpente, A. & Albela, D. (2012). *Visión en 3D*. Universidad de la Coruña

Escrivá, E. C. M., Vicent, M. J., & Camahort, E. (2006). *Dispositivos de visualización espacial*.

Informe técnico, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, España.

Martin, S., Suárez, J., Rubio, R. & Gallego, R., (2004). *Aplicación de los Sistemas de Visión Estereoscópica en las Enseñanzas Técnicas*. XII Congreso Universitario de Innovación Educativa en las Enseñanzas Técnicas, Barcelona.

Muñoz, M. P. (2012). *Ampliando el 3D: videocámaras que democratizan la visión tridimensional*. *Vídeo popular: la revista del audiovisual*, (146), 50-53.

Sharples, S., Cobb, S., Moody, A., & Wilson, J. R. (2008). *Virtual reality induced symptoms and effects (VRISE): Comparison of head mounted display (HMD), desktop and projection display systems*. *Displays*, 29(2), 58-69.

Wade, N. & Ono, H. (2012). *Early Studies of Binocular and Stereoscopic Vision*. *Japanese Psychological Research* 2012, Special issue: Stereoscopic depth perception, Volume 54, No. 1, 54–70

Zottola, D. A., Hernández, A. A., & Serra, R. (2013). *Anaglífos en la Enseñanza de la Ingeniería Biomédica*. In V Latin American Congress on Biomedical Engineering CLAIB 2011 May 16-21, 2011, Habana, Cuba (pp. 362-365). Springer Berlin Heidelberg.

DOTACIÓN INTELECTUAL: CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE MODELOS DE INTERVENCIÓN Y ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS DE ENSEÑANZA EN EL CONTEXTO ECUATORIANO

Data de aceite: 09/07/2022

Johanna Bustamante Torres

Ph.D. en Humanidades y Artes, mención Ciencias de la Educación, Universidad Central del Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-5816-8856>

RESUMEN: Existen personas que evidencian aptitudes intelectuales por encima de la media en un ámbito específico o en todos los ámbitos. En este contexto, el presente estudio tuvo como objetivo determinar el nivel de conocimiento y aplicación de los modelos de intervención y estrategias metodológicas de enseñanza por parte de los y las docentes de la asignatura de matemática, en estudiantes con dotación intelectual en las instituciones educativas de la provincia de Pichincha durante el período lectivo 2017 – 2018. Es así que, la investigación se basó en el paradigma post positivista y el enfoque cuantitativo, el mismo que permitió establecer los niveles de conocimiento y aplicación, así como la relación entre las variables investigadas. Además de la revisión bibliográfica y con la finalidad de recolectar información sobre las variables, se elaboró y validó un instrumento que obtuvo un índice de confiabilidad de ($\alpha = 0.984$) equivalente a un nivel alto. Dicho instrumento fue aplicado a 1135 docentes de la asignatura de matemática, distribuidos en 214 Instituciones públicas, privadas, municipales y fisco misionales. Se concluye que la variable modelos de intervención presenta relación significativa

con la variable estrategias metodológicas de enseñanza. Además, la mayoría de los y las docentes de matemática que participaron en la investigación se ubican en un nivel medio y bajo de conocimiento y aplicación de los modelos de intervención y de estrategias metodológicas de enseñanza para trabajar con estudiantes con dotación intelectual.

PALABRAS CLAVE: Dotación Intelectual – Estrategias metodológicas de enseñanza – Rendimiento académico.

INTELLECTUAL ENDOWMENT: KNOWLEDGE AND APPLICATION OF INTERVENTION MODELS AND TEACHING METHODOLOGICAL STRATEGIES IN THE ECUADORIAN CONTEXT

ABSTRACT: There are people who show intellectual aptitudes above the average in a specific area or in all areas. In this context, this study aimed to determine the level of knowledge and application of intervention models and teaching methodological strategies by mathematics teachers, in students with intellectual endowment in educational institutions from the province of Pichincha during the 2017-2018 school period. Thus, the research was based on the post-positivist paradigm and the quantitative approach, which will establish the levels of knowledge and application, as well as the relationship between the variables investigated. In addition to the bibliographic review and in order to collect information on the variables, an instrument was developed and validated that obtained a reliability index of ($\alpha = 0.984$) equivalent to a

high level. This instrument was applied to 1,135 mathematics teachers, distributed in 214 public, private, municipal and fiscal institutions. It is concluded that the variable intervention models present a significant relationship with the variable teaching methodological strategies. In addition, most of the mathematics teachers who participated in the research are located at a medium and low knowledge levels and application of intervention models and teaching methodological strategies to work with gifted students.

KEYWORDS: Genius - Methodological teaching strategies - Academic performance.

INTRODUCCIÓN

La diversidad es parte esencial del ser humano, lo cual conlleva a que existan diferencias individuales que permiten a los individuos poseer características similares y obviamente características que permiten esa pluralidad dentro del contexto social y educativo. Ahora bien, la inteligencia está concebida como un proceso cognitivo que permite al ser humano brindar soluciones a las dificultades de la vida diaria, así como desarrollar habilidades conceptuales, prácticas y sociales, para que dentro de su contexto pueda desenvolverse con eficacia y eficiencia; este proceso cognitivo sin duda alguna permite confrontar esas diferencias entre todos los individuos.

En este sentido, Sánchez (2014, como se citó en *Mainstream Science on Intelligence*, 1994) explica que la inteligencia es “una capacidad mental muy general que, entre otras cosas, involucra la habilidad de razonar, planificar, resolver problemas, pensar de forma abstracta, comprender ideas complejas, aprender rápidamente y aprender de la experiencia” (p.20). Es decir, la inteligencia es un término abstracto que describe una propiedad del funcionamiento cerebral conformada por una serie de habilidades y capacidades que permiten llegar a la comprensión, la planificación, la toma de decisiones, la resolución de problemas e incluso el aprendizaje.

En la misma línea, Sánchez (2014, cita la definición que la American Psychological Association [APA] ofrece sobre inteligencia, explicando que:

(...) los individuos difieren los unos de los otros en la habilidad de comprender ideas complejas, de adaptarse eficazmente al entorno, así como en el de aprender de la experiencia, en encontrar varias formas de razonar, de superar obstáculos mediante la reflexión (...) las características intelectuales de una persona variarán en diferentes ocasiones, en diferentes dominios, y juzgarán en diferentes criterios. (pp.20-21)

Por tanto, la importancia de este tema radica en que la inteligencia ha sido y es considerada como uno de los procesos cognitivos más complejos en el ser humano, la cual permite al individuo resolver problemas y adaptarse al contexto social, por medio de habilidades como el razonamiento, planificación, abstracción, comprensión de ideas complejas y aprendizaje. Sin embargo, desde que Howard Gardner planteó la Teoría de las inteligencias múltiples, esas aproximaciones se han ido acercando unas a otras al considerar a la inteligencia como un fenómeno multifuncional; y con los avances de la

neurociencia se ha comprobado que se distribuye en múltiples áreas de la corteza cerebral implicadas en las diferentes capacidades cognitivas. Además, se conoce que es innata, pero al mismo tiempo se desarrolla durante toda la vida gracias a la cantidad y calidad de estímulos del contexto. En base a ello, existen personas con altas capacidades cognitivas, las cuales evidencian aptitudes por encima de la media en un ámbito específico o en todos los ámbitos, quienes son diagnosticadas como personas con dotación intelectual.

Dotación Intelectual

Los estudios realizados por la comunidad científica internacional sobre Dotación Intelectual manifiestan por un lado lo complicado de alcanzar un consenso sobre una conceptualización a nivel mundial, debido a las particularidades personales que disponen a las y los estudiantes con dotación intelectual. Así lo explican Gómez y Mir (2011) “estos alumnos no constituyen un grupo homogéneo, sino que tienen características muy diversas, semejantes a las que podemos encontrar entre los alumnos con grandes dificultades de aprendizaje” (p.14). En esta línea, esto obliga a las y los docentes a identificar el nivel de desarrollo de técnicas instrumentales básicas, destrezas curriculares, ritmo de aprendizaje, contexto familiar, educativo y social de las y los estudiantes con estas características, a fin conseguir un ambiente de aprendizaje que proporcione las oportunidades necesarias de formación académica y personal.

Por otro lado, a lo largo de los años el concepto ha ido progresando en correspondencia a los modelos de inteligencia, de funcionamiento cognitivo y respecto a los instrumentos de evaluación que se han ido producido. Es así como, Gómez y Mir (2011) definen a las y los estudiantes con dotación intelectual como:

Aquellos alumnos que poseen un nivel elevado de recursos en las capacidades cognitivas y aptitudes intelectuales tales como: razonamiento lógico, gestión de la percepción, memoria, razonamiento verbal, matemático y aptitud espacial. Su característica básica es la flexibilidad, es decir, excelente actitud para tratar y procesar cualquier tipo de información (verbal, matemática, figurativa). Además, son creativos, tienen un alto grado de dedicación a la tarea, son perseverantes, observadores, abiertos y sensibles. (p.31)

Considerando estos antecedentes, se podría decir que una aproximación al concepto de dotación intelectual es que la y/o el estudiante tiene la disposición de un nivel elevado de recursos en capacidades cognitivas y aptitudes intelectuales como razonamiento lógico, gestión perceptiva, gestión de memoria, razonamiento verbal, razonamiento matemático, aptitud espacial y alta creatividad; además, de otras características en cuanto a motivación para el trabajo, las cuales se manifiestan de manera precoz en relación a sus pares. Así mismo, es imperante el aspecto genético, como instrumento indispensable dentro de las altas capacidades; es así, que un individuo evidenciará sus aptitudes innatas desde el inicio de su vida; cabe recalcar que estas al ser innatas, son evidentes de manera significativa a temprana edad en todos los escenarios donde se desenvuelve el sujeto en cuestión.

Ya en el ámbito escolar los niños y niñas con dotación intelectual evidencian diferencias con respecto a sus pares, debido a las características precoces que presentan a muy temprana edad en el área intelectual y social. Como lo manifiesta Iglesias, este grupo de personas presentan un adecuado nivel de independencia, motivándoles las tareas complejas y la utilización de recursos fuera de lo común; además, presentan un excelente nivel del pensamiento divergente, lo que supone una potenciada creatividad para la elaboración de herramientas o solamente dar solución a las dificultades que se presentan a diario. En el mismo sentido, su nivel de razonamiento abstracto es visiblemente fortalecido a temprana edad en relación con los niños y niñas de su edad, lo cual les permite aprender de manera eficaz y poder relacionarse o establecer tertulias sobre temas de interés con personas adultas.

En el mismo contexto, Aretxaga (2013 citó a Renzulli,1994) establece que una persona con dotación intelectual posee “la combinación de tres características o rasgos: • Habilidad general y/o habilidad específica por encima de la Media • Altos niveles de compromiso con la tarea. • Altos niveles de creatividad” (p.13). En ese sentido, el modelo de los tres anillos de Renzulli describe las cualidades que precisa el potencial que tiene un individuo para llevar a cabo creaciones originales.

Del mismo modo, es importante considerar que toda dotación intelectual debe ser productiva en la práctica; es decir, aunque tenga un coeficiente intelectual elevado y poco compromiso con la tarea o nulas características de creatividad, no se lo considerará como un estudiante con dotación intelectual como lo explica el mismo Tourón (2004) “Un único factor, como el CI, no puede explicar el fenómeno de la superdotación, y que la investigación sobre las personas productivo-creativas ha mostrado que poseen un conjunto de rasgos interrelacionados y relativamente bien definidos” (p. 13). Estas características no pueden presentarse de la misma manera en las y los estudiantes con dotación intelectual, sino que dependerá de las circunstancias del ambiente familiar, social y escolar. Cada individuo difiere al dar una respuesta al ambiente de acuerdo con sus capacidades desarrolladas, por lo que la respuesta educativa debe estar de acuerdo con las necesidades de apoyo educativo de las y los estudiantes. Cabe señalar que la valoración cualitativa está determinada por el estudio de las aptitudes y habilidades de las y los discentes, y la valoración cuantitativa lo determinan los percentiles sobre 99 de las pruebas estandarizadas de inteligencia, las dos valoraciones deben ser complementadas para la definición de la detección y diagnóstico.

Modelos de intervención en Dotación Intelectual

En el caso de las y los estudiantes con dotación intelectual Delisle y Lewis (2003) “Los estudiantes dotados tienen diferencias de aprendizaje específicas que requieren técnicas de diferenciación específicas. Simplemente aumentar el desafío y la variedad puede no ser suficiente” (p.74). En este sentido, es imperante conocer y comprender la diferenciación, para tener una idea de qué modelos y estrategias metodológicas de enseñanza requiere

esta población. Es así, que la diferenciación implica que cada estudiante aprenda lo que necesita aprender para lograr un avance continuo de aprendizaje, basándose en la afirmación de que todos los y las estudiantes de la misma edad no están listos para aprender el mismo contenido, de la misma manera y en el mismo horario académico. En otros países, donde se han implementado escuelas o programas especiales para atención a la dotación intelectual, y donde se manejan estrategias de enseñanza efectivas para esta población, creen que la equidad para las y los estudiantes procede de la oportunidad de aprender lo que están listos para aprender, incluso si están listos para un contenido más avanzado y pueden aprender a un ritmo más rápido que sus pares.

Así mismo, para Link y Roberts (2012) “Las estrategias de diferenciación permiten a los profesores adaptar las experiencias de aprendizaje a los estudiantes a medida que manipulan el contenido de lo básico a complejo, alternan el proceso de saber a crear y ofrecen la opción de productos para demostrar lo aprendido” (p.4). La utilización en las instituciones educativas ordinarias de un currículo en espiral, en el que los docentes y estudiantes pueden abordar en clase los mismos contenidos con diferentes niveles de complejidad, favorecen la comprensión. Siendo que, en el caso de los/as estudiantes con genialidad o dotación intelectual, una adaptación de mejora cognitiva requerirá suponer un aprendizaje individualizado, en el que se considerará el desarrollo amparado de habilidades de aprendizaje cognitivas, creativas, psicosociales y emocionales; ejecución de tareas en grupos pequeños; fácil acceso a recursos didácticos y tecnológicos; y una práctica mediada que permita la potenciación de procesos cognitivos superiores.

Cuando los entes rectores de la educación adoptan los modelos para atender a la población con dotación intelectual, deben establecer los procesos de detección, evaluación, diagnóstico, intervención e inclusión que se utilizarán de manera individualizada. Es así como, con la finalidad de responder a las necesidades escolares de estas personas y fortalecer su potencial, se han planteado tres modelos de intervención educativa, comenzando por el Enriquecimiento curricular.

El Modelo de Enriquecimiento Escolar (Schoolwide Enrichment Model – SEM), diseñado por Renzulli (2008) mismo que destaca su relevancia explicando que:

Es un conjunto sistémico de estrategias específicas para incrementar el esfuerzo del estudiante, el gozo o disfrute por el aprendizaje y su desempeño, integrando un amplio rango de experiencias de aprendizaje de nivel avanzado y de destrezas de pensamiento superiores en cualquier área curricular de estudio o patrón de organización escolar. (p.29)

Mismo que hace referencia a experiencias educativas transformadoras, dinámicas y variadas en relación con el currículo tradicional, planteando como meta ofrecer un plan de estudios donde se profundicen los contenidos, se fortalezca el proceso y los resultados esperados por parte del docente. En este marco, este modelo de intervención presenta como objetivo, enseñar con mayor profundidad contenidos, procedimientos, destrezas y

actitudes inherentes a un campo de la ciencia, apoyándose en la motivación y la estructura cognitiva, y tomando como referencia el fortalecimiento intelectual de cada estudiante.

Por otro lado, el aceleramiento es para algunos autores la estrategia más efectiva que permitirá a estos estudiantes desenvolverse evidenciando un mejor desarrollo cognitivo y desempeño en todas las áreas. Según Tourón y Reyero (2000) explican que el nivel de reto o de dificultad para los y las estudiantes con dotación intelectual supone dos posibles consecuencias:

Que los alumnos se acomoden a un nivel de trabajo que les supone un esfuerzo mínimo, con lo cual estarán trabajando muy por debajo de sus posibilidades, o bien que posaburrimento y tedio desplieguen todo un conjunto de pautas de comportamiento desadaptativas respecto a la escuela y el aprendizaje. (p.4)

En ese sentido, y considerando que existen diferencias significativas a nivel psicológico, cognitivo y académico entre estudiantes con genialidad o dotación intelectual y estudiantes sin esta condición, aun teniendo la misma edad cronológica, se justifica y exige un procedimiento educativo diferenciado para estos estudiantes. Ya que la aceleración involucra el ajuste del tiempo de aprendizaje para cubrir las capacidades del estudiante, y este ajuste acarreará a niveles de abstracción más elevados, un pensamiento divergente o creativo mejor desarrollado y el dominio de contenido más difícil.

En otro contexto, el modelo de agrupamiento permite reunir a estudiantes con similares capacidades, habilidades o destrezas, ofreciendo programas educativos adecuados a su nivel cognitivo, alcanzando con ello brindar una enseñanza especializada de acuerdo con las características cognitivas, madurativas. Logrando con ello mayor interés y motivación por parte de las y los docentes. Existen dos tipos de agrupamiento para realizarlo dentro del establecimiento educativo o de manera externa: a) Agrupamiento total, para ello se debe contar con escuelas extraordinarias, como escuelas que ofrecen programas especiales para estudiantes con dotación intelectual de manera extracurricular. b) Agrupamiento parcial, para ello la escuela debe tener una adecuada organización y un horario flexible que permita a los/as estudiantes agruparse de manera homogénea.

Estrategias Metodológicas de Enseñanza en Dotación Intelectual

Los y las docentes de matemática tienen la oportunidad de involucrar a sus estudiantes en un mundo de diversión y retos, siempre que se cuente con el conocimiento de las estrategias metodológicas que pueden utilizar en beneficio del aprendizaje de sus discentes, y mucho más si se tratan de estudiantes con dotación intelectual. Es así como, los y las estudiantes tienen la oportunidad de conocer y usar números; investigando y resolviendo problemas; utilizando habilidades prácticas de estimación, medición y precisión; usando aplicaciones tecnológicas; demostrando variables y patrones; usando tablas y gráficos; usando álgebra; demostrando comprensión geométrica; construyendo pruebas;

haciendo predicciones y formulando preguntas; y recolectar datos para analizar y comunicar los resultados. Es decir, se potencia el aprendizaje significativo y no la memorización, por medio de estrategias que posibiliten trabajar en actividades prácticas e intelectuales para profundizar el aprendizaje.

Entre las estrategias más utilizadas a nivel mundial en estudiantes con dotación intelectual tenemos: a) La Taxonomía del pensamiento de Benjamín Bloom, es un modelo de diferenciación, ideal para crear y utilizar actividades desafiantes para estos estudiantes. Se describe de manera jerárquica seis niveles de aprendizaje, siendo que los niveles superiores dependen de la adquisición del conocimiento y habilidades de los niveles inferiores, tales como: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación y creación. b) Diferenciación Curricular, es una forma de planificar el currículo para todos los estudiantes al mismo tiempo, en el mismo espacio y contexto. Incluye descripciones de diferentes tareas de aprendizaje para estudiantes auditivos, visuales y táctiles-kinestésicos, además de sus actividades de extensión para estudiantes con dotación intelectual. c) Experiencias de aprendizaje escalonadas, esta estrategia permite diferenciar simultáneamente a todos los y las estudiantes, en su experiencia de aprendizaje escalonado, que utiliza Taxonomía o Matriz de Pensamiento, la cual permite planificar actividades de aprendizaje debidamente desafiantes para los y las discentes en todos los niveles de pensamiento. d) Matriz de pensamiento, es una taxonomía de pensamiento que consta de siete tipos básicos de pensamiento o «acciones cognitivas». Estos son de lo más simple a lo más complejo: recuerdo, similitud, diferencia, causa y efecto, idea a ejemplo, ejemplo a idea y evaluación. Los docentes y los estudiantes, al comprender y utilizar por completo las siete acciones cognitivas, pueden lograr una metacognición compartida. e) Modelo de Kaplan, utiliza la profundidad, complejidad y novedad como procesos del pensamiento, el cual permite diversificar las tareas de aprendizaje mediante la aplicación de categorías de pensamiento. f) Seminarios Socráticos, el docente desempeña un rol de examinador o interrogador sobre las opiniones o argumentos de los y las estudiantes, participando de diálogos académicos con ellos y desafiando el pensamiento de sus estudiantes, con el objetivo de revelar lo apropiado o errado de sus ponencias. Es así como, el o la docente debe vigilar la eficacia de la información, haciendo a los y las estudiantes preguntas certeras y motivándoles a analizar la información de manera crítica. g) Método Heurístico, proviene del griego que significa hallar o inventar. En tal sentido, la heurística propone estrategias para resolver problemas, por medio de la comprensión de las operaciones cognitivas que son útiles en el proceso de construcción del aprendizaje. h) Método científico, tiene relación con la cadena de etapas que el estudiante debe recorrer para alcanzar un conocimiento científico, usando para esto instrumentos que sean fiables. Lo que hace este método es disminuir la influencia de la subjetividad en la ejecución del proceso de aprendizaje. No toma importancia a las certezas absolutas, sino, se desarrolla y funciona a partir de lo observable. i) Representación mediante modelos matemáticos, esta estrategia trabaja sobre el factor

de inteligencia que permite expresar la relación entre datos o información acerca de un objeto, concepto o situación en forma de representación matemática o simbólica, requiere de la creatividad para establecer esas relaciones y realizar las inferencias necesarias para plantear problemas en términos simbólicos, hacer las relaciones entre los valores, su representación y formular un modelo matemático que conduzca a la solución o conclusión de un problema, en este factor se conjugan la búsqueda exhaustiva y de información implícita entre otros procesos que incluyen la representación abstracta entre variables. j) Razonamiento lógico y aritmético, esta estrategia trabaja sobre el factor de inteligencia que consiste en la sustitución y resolución de situaciones novedosas o cotidianas a partir de su representación gráfica o numérica propia de lenguajes simbólicos. k) Proyecto de Estudio de Interés Personal, permite que el o la estudiante profundice las destrezas o contenidos de su interés, pero de manera guiada, difiriendo del aprendizaje independiente. Para lo cual, es necesario brindar tiempo a los y las estudiantes que trabajan en proyectos de estudio de interés personal para que en equipo comparen, compartan recursos y piensen en varias maneras de resolver los problemas de su investigación. l) Planificador de navegación de temas, brinda oportunidades para que los y las estudiantes averigüen sobre contenidos o temas que les interesen, e incluso descubrir temáticas que no eran de su conocimiento, estableciendo que puedan convertirse en el foco de una investigación a profundidad.

METODOLOGÍA

La presente investigación se enmarcó en el paradigma post positivista, el mismo que asume el realismo crítico de la realidad. En la misma lógica, se basó en el enfoque cuantitativo, con la finalidad de poner énfasis en las teorías sustantivas. Lo cual, permitió medir el grado de relación que existe entre las variables, en el contexto educativo de la provincia de Pichincha. En el marco de los objetivos propuestos que guiaron la investigación a) Identificar el nivel de conocimiento y aplicación de modelos de intervención por parte de los/as docentes de la asignatura de matemática, para la atención de estudiantes con diagnóstico de Dotación Intelectual en las Instituciones Educativas de la provincia de Pichincha; y, b) Analizar el nivel de conocimiento y aplicación de estrategias metodológicas de enseñanza por parte de los docentes de la asignatura de matemática, para estudiantes con Dotación Intelectual en las Instituciones Educativas de la provincia de Pichincha.

En la misma línea, para obtener el índice de confiabilidad del instrumento se utilizó como medida el coeficiente Alpha de Cronbach; misma que arrojó una fiabilidad total de la prueba de 0.984, que equivale a un nivel de confiabilidad alta o marcada. En cada uno de los indicadores se encontró que en modelos de intervención se presenta un alfa de ($\alpha = .942$); en conocimiento de estrategias metodológicas, el índice fue de ($\alpha = .965$); para aplicación de estrategias metodológicas, el índice fue de ($\alpha = .976$). Como puede observarse, se establece un excelente nivel de fiabilidad en los tres indicadores.

En cuanto a la población, es necesario recalcar que según estadísticas del MinEduc en el Ecuador se encontraban laborando al 2017, 206.988 docentes a nivel nacional distribuidos en Instituciones Educativas activas escolarizadas según sostenimiento Fiscal o Pública, Fiscomisional, Particular o Privada y Municipal, no existen estadísticas de docentes distribuidos por área del conocimiento. En ese sentido, se aplicó la encuesta a 1135 docentes de la asignatura de matemática, distribuidos en las 214 Instituciones Educativas mencionadas. De los 1135 profesionales encuestados, 662 profesionales que corresponden al (58,3%) laboran en Instituciones Públicas; 290 profesionales que representan el (25.6%) laboran en Instituciones Privadas; 180 profesionales que corresponden al (15,9%) laboran en Instituciones Municipales y 3 profesionales que representan el (0,3%) laboran en Instituciones Fiscomisionales. Se evidencia que una gran mayoría de profesionales en la asignatura de matemática investigados desempeñan sus funciones académicas en el ámbito Público o Fiscal.

RESULTADOS

Los datos obtenidos se analizaron siguiendo un diseño ex post facto, para ello y de acuerdo con los objetivos de la investigación se emplearon técnicas descriptivas de análisis de datos, de comparación de diferencias de medias, técnicas correlacionales tales como el coeficiente de correlación lineal de Pearson.

	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	% de logro
Modelos de intervención para atención de la dotación intelectual	7	28	12,8	5,3	46
Conocimiento de estrategias metodológicas	12	56	28,3	10,6	51
Aplicación de estrategias metodológicas	12	56	29,5	12,0	53

Tabla 1 - Estadísticos descriptivos

Fuente: Elaboración propia

De la población investigada, se observa que en el indicador Modelos de Intervención para la atención de la dotación Intelectual, los/as docentes alcanzan una media de 12.8, con un porcentaje de logro de 46%, lo cual significa que es bajo el nivel de conocimiento de los modelos de intervención, lo cual va a dificultar al abordaje o adaptación curricular que se realice a los/as estudiantes con dotación intelectual dentro del aula. En el caso del conocimiento de estrategias metodológicas para atención de dotación intelectual, la población investigada alcanza una media de 28.3 con un porcentaje de logro de 51%, lo cual representa que el nivel de conocimiento es aceptable, aunque no adecuado. Con

respecto a la aplicación de estrategias metodológicas para atención de dotación Intelectual, alcanza una media de 29.5 con un porcentaje de logro de 53% lo cual evidencia que el nivel de aplicación es aceptable pero no adecuado. En todos los indicadores la población se muestra heterogénea en su nivel de respuestas. Por lo tanto, es imprescindible generar espacios de reflexión desde la academia y el MinEduc sobre la importancia de formar y capacitar a los y las docentes noveles y antiguos en el quehacer pedagógico, en especial en modelos de intervención y estrategias metodológicas para lograr una sociedad equitativa y justa con las necesidades cognitivas, emocionales y sociales, intereses, motivaciones de los y las estudiantes con dotación intelectual, como parte de la diversidad social en la que nos desenvolvemos.

		Modelos	Conocimiento estrategias	Aplicación estrategias
Modelos de intervención	Correlación de Pearson	1	,742**	,721**
	Sig. (bilateral)		,000	,000
	N	1135	1135	1135
Conocimiento de estrategias metodológicas de aprendizaje	Correlación de Pearson	,742**	1	,896**
	Sig. (bilateral)	,000		,000
	N	1135	1135	1135
Aplicación de estrategias metodológicas de aprendizaje	Correlación de Pearson	,721**	,896**	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	
	N	1135	1135	1135

Tabla 2 - Correlaciones

Fuente: Elaboración propia

Entre la Modelos de intervención y el indicador de Conocimiento de Estrategias Metodológicas existe una correlación significativa, la correlación de Pearson ($r=0.742$ **) señala un nivel medio, lo cual significa que mientras conocimiento de Modelos de intervención tengan los y las docentes, mayor será el conocimiento de estrategias metodológicas para atender a la población con dotación intelectual; entre Modelos de intervención y el indicador de Aplicación de Estrategias Metodológicas existe una correlación significativa, la correlación de Pearson ($r=0.721$ **) señala a un nivel medio, lo que significa que mientras más conocimiento tengan de Modelos de intervención los y las docentes de matemática, mayor será su nivel de Aplicación de Estrategias Metodológicas para atender a la población con dotación intelectual. Entre Conocimiento de Estrategias Metodológicas y el indicador de Aplicación de Estrategias Metodológicas existe una correlación significativa, la correlación de Pearson ($r=0.896$ **) señala un nivel fuerte, lo que significa que entre mayor conocimiento

de Estrategias Metodológicas tenga el o la docente de matemática, mayor será el nivel de aplicación de estas estrategias.

DISCUSIÓN

La mayoría de los y las docentes de matemática investigados se ubican en un nivel medio y bajo de conocimiento de los modelos de intervención, lo cual puede deberse a la falencia en su formación inicial, lo que convoca a las Facultades de Educación del país a revisar, analizar y ajustar sus mallas curriculares, unidades didácticas y contenidos, con la finalidad de reflexionar sobre lo que se ha hecho y se hará en favor de los y las estudiantes con rasgos de dotación intelectual. Por otro lado, se evidenció en el estudio, un porcentaje de la población investigada no tiene formación pedagógica, incidiendo de manera no adecuada en su labor docente. En cuanto, a su nivel de conocimiento y aplicación del modelo de enriquecimiento curricular, la mayoría de los y las docentes se ubican en un nivel medio y bajo de conocimiento, lo cual puede deberse a que, al ser una respuesta para estudiantes con dotación intelectual, y hasta el momento no se ha establecido una campaña para identificar a estos estudiantes, no ha sido relevante implementar este modelo dentro del sistema educativo ecuatoriano. Es necesario considerar que el modelo de enriquecimiento es la mejor respuesta que las instituciones educativas le pueden brindar al estudiante con dotación intelectual, ya que permite potenciar el aprendizaje por medio de retos académicos, teniendo en cuenta que a estas personas les mueve el deseo de aprender. En cuanto al modelo de agrupación se evidencia un resultado similar al anterior, la mayoría de los y las docentes se ubican en un nivel medio y bajo de conocimiento y aplicación. Es cierto que el modelo como tal, no es factible dentro del sistema educativo ecuatoriano por sus características de sobrepoblación y poca flexibilidad de los horarios. En tal sentido, su implementación se la puede realizar en fundaciones o centros extracurriculares que brinden a los y las estudiantes con dotación intelectual la posibilidad de compartir sus intereses y capacidades. Por otro lado, el modelo de aceleración curricular también presenta un nivel de conocimiento y utilización media y baja por parte de las y los docentes investigados, ya que evidencian a pesar que hasta el 2012, la aceleración era la única adaptación curricular para la población con dotación intelectual en el Ecuador y apenas en el 2016 con el acuerdo 080 se reincorporó como una de las modificaciones curriculares que las instituciones educativas pueden utilizar como respuesta a las altas capacidades cognitivas, entonces es preocupante que los y las docentes de las instituciones públicas, privadas, municipales y fiscomisionales desconozcan la normativa legal y no se capaciten en estos temas para mejorar su labor en el aula.

En cuanto a conocimiento de las estrategias metodológicas de enseñanza por parte de los y las docentes de la asignatura de matemática, se concluye que la mayoría de la población investigada se ubica entre un nivel medio y bajo de conocimiento. En este contexto,

cuando se analizan a cada estrategia metodológica se presentan los siguientes resultados, la población investigada presenta un nivel medio y bajo en cuanto a conocimiento en: Taxonomía del Pensamiento, Diferenciación del plan de estudios, Experiencias escalonadas, Matriz de pensamiento, Modelo de Kaplan, Seminarios socráticos, Método Hermenéutico, Método Científico, Representación mediante modelos matemáticos, Razonamiento lógico y aritmético, Proyecto de estudio de interés personal, Planificador de navegación de temas, Planificador experto y Método de tarjetas de notas.

Del mismo modo, en cuanto a la aplicación de estrategias metodológicas de enseñanza en general por parte de los y las docentes de la asignatura de matemática, se concluye que la mayoría de la población investigada se ubica entre un nivel medio y bajo de conocimiento. En este contexto, cuando se analizan a cada estrategia metodológica se presentan los siguientes resultados, la población investigada presenta un nivel medio y bajo en cuanto a la aplicación en: Taxonomía del Pensamiento, Diferenciación del plan de estudios, Experiencias escalonadas, Matriz de pensamiento, Modelo de Kaplan, Seminarios socráticos, método Hermenéutico, Método Científico, Representación mediante modelos matemáticos, Razonamiento lógico y aritmético, Proyecto de estudio de interés personal, Planificador de navegación de temas, Planificador experto y Método de tarjetas de notas. Es coherente que exista una marcada correlación entre el nivel de conocimiento y el nivel de aplicación, ya que lo que se conoce, se utiliza; en el caso de los/as docentes de la asignatura de matemática demuestran mediante análisis estadístico que, al desconocer las estrategias, no las pueden aplicar en las aulas.

Ahora bien, los resultados responden a un sistema educativo rígido, que no permite establecer estrategias que privilegien las capacidades de los y las estudiantes, ya que dentro de la enseñanza se considera el desarrollo de destrezas, pero no se logra un adecuado nivel de desarrollo de procesos cognitivos que le permitan al docente poder comprender, aplicar, sintetizar, analizar, evaluar y hasta crear; llegando solo al mero conocimiento y aplicación para demostrar que aprendió y sea promovido al inmediato superior. Por tanto, es necesario entender que la educación ha sido concebida en el Ecuador como un proceso de formación y transmisión de conocimientos por parte de los/as profesores hacia los/as estudiantes, siendo calificados todos como iguales, sin considerar sus características o necesidades educativas.

CONCLUSIONES

En el estudio realizado en 214 instituciones educativas de la provincia de Pichincha, con una población de 1135 docentes de la asignatura de matemática, distribuidos en los niveles de básica elemental, básica media, básica superior y bachillerato; estadísticamente se determinó que los modelos de intervención presentan relación significativa con las estrategias metodológicas de enseñanza, esto quiere decir que entre mejor sea el

conocimiento de modelos de intervención mejor será el conocimiento y utilización de estrategias metodológicas de enseñanza.

Por otro lado, la mayoría de las y los docentes de matemática investigados se ubican en un nivel medio y bajo de conocimiento de los modelos de intervención tanto en enriquecimiento curricular, modelo de agrupación y de aceleración curricular. En cuanto a conocimiento de las estrategias metodológicas de enseñanza en general por parte de los y las docentes de la asignatura de matemática, se concluye que la mayoría de la población investigada se ubica entre un nivel medio y bajo de conocimiento. Así mismo, en cuanto al conocimiento de modelos de intervención educativa entre instituciones públicas y privadas existe una diferencia significativa; entre instituciones públicas y municipales no existe una diferencia significativa; entre instituciones privadas y municipales existe una diferencia significativa; y entre instituciones públicas y fisco misionales no existe una diferencia significativa.

En el mismo contexto, en cuanto al conocimiento de estrategias metodológicas de enseñanza entre instituciones públicas y privadas existe una diferencia significativa; entre instituciones privadas y municipales existe una diferencia significativa; entre instituciones públicas y municipales no existe una diferencia significativa; y entre instituciones públicas y fisco misionales no existe una diferencia significativa.

En cuanto a la aplicación de estrategias metodológicas, entre instituciones públicas y privadas existe una diferencia significativa; entre instituciones públicas y municipales existe una diferencia significativa; entre instituciones privadas y municipales existe una diferencia significativa; y entre instituciones públicas y fisco misionales no existe una diferencia significativa.

REFERENCIAS

Aretxaga, L. (2013). *Orientaciones educativas. Alumnado con altas capacidades intelectuales*. Departamento de Educación, Política, Lingüística y Cultura. España.

Deslile, J. y Lewis, B. (2003). *The survival guide for Teacher of gifted kids*. Estados Unidos: Free Spirit Publishing

Gómez M. y Mir V. (2011). *Altas capacidades en niños y niñas. Detección, Identificación e Integración en la Escuela y en la Familia*. España: Narcea.

Link J. y Roberts J. (2012). *Differentiating Instruction with centers in the gifted classroom*. Estados Unidos: Prufrock Press Inc.

Renzulli, J. (2008). *La educación del sobredotado y el desarrollo del talento para todos*. Revista de Psicología Vol. XXVI (1).

Sánchez, M. (1997). *Identificación, Evaluación y Atención a la Diversidad del Superdotado*. España: Aljibe

Sánchez, L. (2010). *Habilidades Intelectuales- Una guía para su potenciación*. México.

Sánchez, A. (2014). *Altas capacidades intelectuales: sobredotación y talentos – Detección, evaluación, diagnóstico e intervención educativa familiar*. Alcalá – España. Editorial Formación Alcalá - 2da. Ed.

Silverman, L. (2013). *Giftedness 101*. Estados Unidos: Springer Publishing Company

Tourón J. & Reyero M. (2000). *La identificación de alumnos con alta capacidad: un reto pendiente para el sistema educativo*. Madrid: Revista Española de Pedagogía – Universidad de Navarra.

Winebrenner's S. (2012). *Teaching Gifted Kids in today's classroom*. Estados Unidos: Free Spirit Publishing.

DISFONÍA PSICÓGENA; CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y BIOMECÁNICAS

Data de aceite: 09/07/2022

Walter Tenesaca Pintado

Médico adjunto de Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España

Isabel Cardoso López

Doctorado y especialista en Otorrinolaringología y cirugía de Cabeza y Cuello, Hospital Vithas Nuestra Señora de América. Madrid, España

Roberto Fernandez Baílo

Profesor Titular de Anatomía y Embriología Humana, Dpto. de Medicina, Facultad de CC Biomédicas y de la Salud, Universidad Europea. Madrid, España

RESUMEN: Antecedentes y objetivos: La disfonía psicógena suele tener manifestaciones clínicas variables, y tener relación con cuadros emocionales; el enfoque multidisciplinario es clave en su abordaje. El análisis biomecánico de la voz es una herramienta que permite obtener el patrón de producción vocal; los resultados muestran que la alteración de los parámetros sirve como un indicador de patología. El objetivo del presente estudio es describir el patrón biomecánico evidenciado en una serie de casos de pacientes diagnosticados de disfonía psicógena. **Material y métodos:** descripción de las características clínicas de la patología; además se presentan los hallazgos evidenciados mediante el análisis biomecánico de la voz con la herramienta App Online Lab® de Voice Clinical Systems® en

una serie de casos. **Resultados:** en la serie de casos se evidencian varias alteraciones en varios parámetros del análisis biomecánico (intensidad, fase de cerrado, tensión, fuerza glótica, gap y eficiencia vocal entre otros). **Conclusiones:** El diagnóstico es clínico. El análisis biomecánico de la voz es una herramienta complementaria que puede proporcionar pistas importantes para su diagnóstico.

PALABRAS CLAVE: Análisis biomecánico, disfonía psicógena, onda mucosa, ciclo vocal.

PSYCHOGENIC DYSPHONY; CLINICAL AND BIOMECHANICAL CHARACTERISTICS

ABSTRACT: Background and objectives: Psychogenic dysphonia usually has variable clinical manifestations and is related to emotional conditions; the multidisciplinary approach is key in its approach. The biomechanical analysis of the voice is a tool that allows obtaining the vocal production pattern; the results show that the alteration of the parameters serves as an indicator of pathology. The objective of this study is to describe the biomechanical pattern evidenced in a series of cases of patients diagnosed with psychogenic dysphonia. **Material and methods:** description of the clinical characteristics of the pathology; In addition, the findings evidenced by the biomechanical analysis of the voice with the App Online Lab® tool of Voice Clinical Systems® in a series of cases are presented. **Results:** in the series of cases, several alterations are evidenced in several parameters of the biomechanical analysis (intensity, closing phase, tension, glottic force, gap and vocal efficiency, among others).

Conclusions: The diagnosis is clinical. Biomechanical voice analysis is a complementary tool that can provide important clues for your diagnosis.

KEYWORDS: Biomechanical analysis, psychogenic dysphonia, mucous wave, vocal cycle.

INTRODUCCIÓN

La disfonía psicógena consiste en un trastorno de la voz sin evidencia de alteraciones orgánicas en la laringe^{1-5, 15-16}. Se refiere a la somatización de los trastornos emocionales a través de la voz^{6, 7}.

La comunicación verbal expresa el estado de la psique y la personalidad; en éstos pacientes existe un trastorno emocional que guarda relación²⁻⁴; conflictos familiares, laborales¹³; además de condiciones sociales y profesionales¹⁴. Se presenta con mayor frecuencia en mujeres entre 30 y 50 años; suele tener inicio repentino, y con frecuencia, puede ser causa de absentismo laboral.^{1, 5}

Varios parámetros vocales se ven afectados: la intensidad, rango, resonancia, frecuencia fundamental, la articulación, velocidad, entonación, entre otros más.¹¹

La variante intermitente de la disfonía psicógena es la forma de evolución más prevalente, en la que los períodos de voz normal se alternan con períodos de afonía o disfonía.^{7-10, 12}

El diagnóstico es clínico; es importante descartar patologías como infecciones agudas de la vía aerodigestiva superior, parálisis vocal, disfonía espasmódica, enfermedades neuromusculares, etc.⁸⁻¹⁰ Se debe contar con una anamnesis profunda y una exploración laríngea detallada. El diagnóstico se puede hacer con base en la recuperación de voces no comunicativas (como toser, llorar y reír).

Es de especial interés contar con métodos de diagnóstico objetivos que permitan evidenciar este trastorno y evaluar la respuesta al tratamiento.

El estudio biomecánico de la voz analiza los factores estructurales y mecánicos que participan en el movimiento del borde libre de los pliegues vocales, usando un modelado basado en la estructura histológica subyacente¹⁹⁻²¹; nos permite identificar, a partir de una señal de voz, la alteración del patrón de fonación respecto a una serie de valores de referencia.¹⁶

La atrofia de las cuerdas vocales con cierre glótico incompleto, presbifonía, disfonía de tensión muscular y otros trastornos de la voz hiperfuncionales pueden considerarse para el diagnóstico diferencial.^{17, 18}

El tratamiento de este tipo de disfonías requiere una visión global del paciente, y el tipo de intervención debe de ser multidisciplinar, llevada a cabo por un logopeda, un psiquiatra y un otorrinolaringólogo.¹⁵⁻¹⁶ El objetivo de este estudio es valorar la utilidad del análisis biomecánico de la voz en la identificación y seguimiento de la disfonía psicógena.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se presentan los casos de 2 pacientes atendidas en nuestro centro, que fueron diagnosticadas de disfonía psicógena.

La anamnesis y exploración física del área ORL se realizó para descartar patología orgánica, la exploración mediante videolaringoscopio flexible con chip en punta con fuente de luz estroboscópica. En una de las pacientes se realizó además laringoscopia directa bajo anestesia general para descartar trastornos orgánicos.

El análisis biomecánico se realizó mediante la herramienta App Online Lab® proporcionada por Voice Clinical Systems®, versión 1.4.0 para dispositivo android con micrófono externo, tomándose de cada paciente una muestra de voz natural del fonema /a/ durante 4 segundos, y solicitando al laboratorio virtual un informe biomecánico completo R3.

RESULTADOS

Caso 1

Paciente de 20 años, sin antecedentes de interés con afonía aguda de 48 horas. Además de ser estudiante, trabaja atendiendo un comercio de cara al público. Destaca una presencia severa de aire en la voz, con incapacidad para la comunicación oral eficaz.

En la exploración laríngea se observa una sinequia glótica (Figura 1.A) con dinámica vocal normal. En la ejecución de maniobras automáticas como risa y tos se consigue un cierre glótico completo, sin embargo, al ejecutar la fonación sostenida se observa una ausencia de cierre glótico.

A**B**

	Valor	Normal*	Ampliado*	
* GRUPO A (Frecuencia fundamental)				
P01	F0 (Hz)	277,4	180 - 240	160 - 260
* GRUPO B (Armonía en el movimiento del borde libre)				
P02	Relac. Ciclos Cerrando (Vfa/VFb)	1,00	1	0,50-0,33
P03	% Asimetría	80,2	0	0
* GRUPO C (Fases del ciclo)				
P04	Cerrado (%)	0,6	55 - 70	50 - 75
P05	Abierto (%)	99,4	30 - 45	25 - 50
P06	Abriendo (%)	51,9	30 - 35	15 - 40
P07	Cerrando (%)	47,5	8 - 11	6,5 - 12,5
* GRUPO D (Fuerza y tensión muscular)				
P08	Índice Tensión (u.r)	0,0	1,0 - 26	0,46 - 44
P09	Fuerza Cierre Glótico (u.r)	0,0	80 - 749	40 - 1360
* GRUPO E (Suficiencia del cierre glótico)				
P10	Índ. Eficiencia (u.r)	0,0	1,2 - 1,7	1 - 2,3
P11	Amplitud GAP (u.r)	-0,077297	0	(-0,005)
P12	Tamaño GAP (u.r)	100,0	0	1 - 32
* GRUPO F (Control muscular e inestabilidad)				
P13	Índ. Inestabilidad en Ciclo (u.r)	0,3	<8	<21
P14	Índ. Variación en Amplitud (u.r)	19,4	0	<1
P15	Índ. Bloqueo en Vibración (u.r)	0,01324	0	0
* GRUPO G (Separación entre bordes)				
P16	Índ. Amplitud (u.r)	0,0	0,20 - 1,10	0,09 - 2,20
* GRUPO H (Onda mucosa y correlatos de Edema)				
P17	Índ. OM Cerrado (u.r)	0,0	190 - 330	130 - 370
P18	Índ. OM Abriendo (u.r)	198,8	20 - 65	10 - 100
P19	Adec. OM Cerrado (u.r)	-100,0	(-10) - 60	(-40) - 90
P20	Adec. OM Abriendo (u.r)	100,0	0 - 100	200
* GRUPO I (Correlatos de masa y alteración del contacto)				
P21	Índ. Desquil. Estructural IG(-) ¹ (u.r)	0,0	< 75	75 - 85
P22	Índ. Alt. Masa IG (+) ^{2,3} (u.r)	8,0	0	0

Figura 1. Caso 1. A. Imagen de la videolaringscopia; se observa una sinequia glótica anterior. B. El análisis biomecánico revela un patrón vocal alterado; desequilibrio de las fases del ciclo vocal con ausencia de la fase de cerrado (Pr04), conducta hipofuncional extrema, no se ejecuta ningún tipo de tensión ni fuerza glóticas (Pr08 y Pr09). Gap glótico continuo (Pr11 y Pr12), y eficiencia vocal nula (Pr10).

En el análisis biomecánico (Figura 1.B); la elevación de la frecuencia fundamental (F0) probablemente se relacione con la sinequia anterior, y posiblemente empeorado por la conducta psicógena; asimetría de la vibración del borde libre (Pr03), alteración de las fases del ciclo vocal, ausencia de la fase de cerrado (Pr04), con valores de tensión y fuerza glóticas muy bajos (Pr08 y Pr09) y presencia de gap glótico severo durante todo el ciclo (Pr11 y Pr12), además la disminución de la onda mucosa en fase de cerrado debido a la ausencia de cierre que impide que se genere de forma eficaz (Pr17 y Pr19).

En este caso se concluye como diagnóstico sinequia glótica y disfonía psicógena. Se explican los resultados a la paciente y se le invita a realizar terapia vocal y psicológica con el propósito de superar en primer lugar el componente psicógeno para en un segundo tiempo analizar la verdadera repercusión de la sinequia glótica en la producción de la voz, a lo que la paciente reusa, sin volver a acudir a la consulta de voz.

Caso 2

Mujer de 48 años, sin antecedentes de importancia; presenta voz irregular con oscilaciones constantes del tono. El trastorno le limita para desempeñar su ocupación profesional como policía municipal. Refería dos episodios previos similares 5 y 10 años antes, que se prolongaron durante varios meses y finalmente se resolvieron espontáneamente.

En la exploración mediante videolaringscopia y laringoscopia directa se observan

pliegues glóticos largos y delgados, sin lesiones y con movilidad vocal conservada, que en la fonación presentan un hiato ojival sin conseguir el cierre completo, que sí llega a alcanzarse con maniobras automáticas.

A		Valor	Normal*	Ampliado*	
GRUPO A (Frecuencia fundamental)					
P01	FO (Hz)	233,3	180-240	160-260	🟢
GRUPO B (Simetría en el movimiento del borde libre)					
P02	Relac. Ciclos Cerrado (Vfa/Vfb)	0,50	1	0,50-0,33	🔴
P03	% Asimetría	99,5	0	0	🔴
GRUPO C (Fases del ciclo)					
P04	Cerrado (%)	0,5	55-70	50-75	🔴
P05	Abierto (%)	99,5	30-45	25-50	🔴
P06	Abriendo (%)	55,8	30-35	15-40	🔴
P07	Cerrando (%)	43,7	8-11	6,5-12,5	🔴
GRUPO D (Fuerza y tensión muscular)					
P08	Índice Tensión (u.r)	0,0	1,0-26	0,46-44	🔴
P09	Fuerza Cierre Glótico (u.r)	0,0	80-749	40-1360	🔴
GRUPO E (Eficiencia del cierre glótico)					
P10	Índ. Eficiencia (u.r)	0,0	1,2-1,7	1-2,3	🔴
P11	Amplitud GAP (u.r)	-0,104005	0	(-0,005)	🔴
P12	Tamaño GAP (u.r)	100,0	0	1-32	🔴
GRUPO F (Control muscular e inestabilidad)					
P13	Índ. Inestabilidad en Ciclo (u.r)	2,4	<8	<21	🔴
P14	Índ. Variación en Amplitud (u.r)	2,7	0	<1	🔴
P15	Índ. Bloqueo en Vibración (u.r)	0,00000	0	0	🔴
GRUPO G (Separación entre bordes)					
P16	Índ. Amplitud (u.r)	0,0	0,20-1,10	0,09-2,20	🔴
GRUPO H (Onda mucosa y contacto de láminas)					
P17	Índ. OM Cerrado (u.r)	0,0	190-330	130-370	🔴
P18	Índ. OM Abriendo (u.r)	199,0	20-65	10-100	🔴
P19	Adec. OM Cerrado (u.r)	-100,0	(-100)-60	(-40)-90	🔴
P20	Adec. OM Abriendo (u.r)	100,0	0-100	200	🔴
GRUPO I (Contacto de masa y abstracción del contacto)					
P21	Índ. Desquil. Estructural IGI-1 ³³ (u.r)	100,0	<75	75-85	🔴
P22	Índ. Alt. Masa IG (u.r) ³⁴	0,0	0	0	🔴

B		Valor	Normal*	Ampliado*	
GRUPO A (Frecuencia fundamental)					
P01	FO (Hz)	172,3	180-240	160-260	🟢
GRUPO B (Simetría en el movimiento del borde libre)					
P02	Relac. Ciclos Cerrado (Vfa/Vfb)	1,00	1	0,50-0,33	🟢
P03	% Asimetría	78,4	0	0	🔴
GRUPO C (Fases del ciclo)					
P04	Cerrado (%)	51,8	55-70	50-75	🟢
P05	Abierto (%)	48,2	30-45	25-50	🟢
P06	Abriendo (%)	37,7	30-35	15-40	🟡
P07	Cerrando (%)	10,5	8-11	6,5-12,5	🟢
GRUPO D (Fuerza y tensión muscular)					
P08	Índice Tensión (u.r)	0,6	1,0-26	0,46-44	🟡
P09	Fuerza Cierre Glótico (u.r)	29,7	80-749	40-1360	🟡
GRUPO E (Eficiencia del cierre glótico)					
P10	Índ. Eficiencia (u.r)	0,5	1,2-1,7	1-2,3	🟡
P11	Amplitud GAP (u.r)	0,000000	0	(-0,005)	🟢
P12	Tamaño GAP (u.r)	0,0	0	1-32	🟢
GRUPO F (Control muscular e inestabilidad)					
P13	Índ. Inestabilidad en Ciclo (u.r)	0,4	<8	<21	🟢
P14	Índ. Variación en Amplitud (u.r)	19,0	0	<1	🟡
P15	Índ. Bloqueo en Vibración (u.r)	0,02022	0	0	🟢
GRUPO G (Separación entre bordes)					
P16	Índ. Amplitud (u.r)	0,2	0,20-1,10	0,09-2,20	🟢
GRUPO H (Onda mucosa y contacto de láminas)					
P17	Índ. OM Cerrado (u.r)	103,5	190-330	130-370	🟡
P18	Índ. OM Abriendo (u.r)	144,7	20-65	10-100	🟡
P19	Adec. OM Cerrado (u.r)	-33,3	(-100)-60	(-40)-90	🟡
P20	Adec. OM Abriendo (u.r)	200,0	0-100	200	🟡
GRUPO I (Contacto de masa y abstracción del contacto)					
P21	Índ. Desquil. Estructural IGI-1 ³³ (u.r)	95,0	<75	75-85	🟡
P22	Índ. Alt. Masa IG (u.r) ³⁴	0,0	0	0	🟢

Figura 2. Caso 2. Análisis Biomecánico. A. Análisis preliminar. Se observa una frecuencia fundamental en rango normal (Pr01), asimetría de la vibración de los pliegues vocales (Pr02); ausencia de fase de cerrado (Pr04) durante la fonación, con tensión y fuerza glótica nulas (Pr08 y Pr09), así como eficiencia vocal (Pr10). Además, se observa gap glótico severo durante todo el ciclo de vibración de los pliegues (Pr11 y Pr12). B. Análisis al terminar el tratamiento rehabilitador. Se observa descenso de la frecuencia fundamental (Pr01) y normalización del equilibrio de los tiempos del ciclo vocal, que llega a corregir el gap glótico (Pr11 y Pr12).

La ausencia de fase de cerrado durante el ciclo de vibración de los pliegues vocales (Pr04), que determina una vibración de los pliegues desfasada entre sí, y por tanto asimétrica (Pr03), y presencia de gap glótico severo (Pr11 y 12). De este modo, al igual que se observaba en el caso anterior, la onda mucosa durante la fase de cerrado es inexistente (Pr17 y Pr19).

Se propone a la paciente la realización de terapia vocal con enfoque psicológico tras explicarle los hallazgos. La evaluación realizada al terminar demuestra cómo, mediante la técnica vocal, se ha trabajado el uso de voz más grave, con descenso de la frecuencia fundamental (Pr01), de manera que se corrige el equilibrio de fases del ciclo vocal mediante la elevación discreta de los parámetros de tensión y fuerza glóticas (Pr08 y Pr09), consiguiendo una eficiencia vocal mejor, aunque aún insuficiente (Pr10) y un cierre completo del gap glótico (Pr11 y Pr12). Finalmente, se observa la mejoría de los parámetros de onda mucosa en fase de cerrado (Pr17 y Pr19).

DISCUSIÓN

La disfonía psicógena es mas frecuente en las mujeres entre 30 y 50 años; generalmente se identifican trastornos psicoemocionales y psicosociales, que incluyen ansiedad, angustia, depresión, reacción de conversión, trastornos de la personalidad y conflictos interpersonales en el entorno familiar o profesional^{7, 8}. Es poco común en niños y adolescentes, y cuando ocurre, suele estar relacionada con el trauma del abuso sexual o la muerte de un familiar cercano.²³

El diagnóstico de disfonía funcional se establece en pacientes que presentaban síntomas vocales acompañados de exploración laríngea normal y sospecha de trastorno psicoemocional asociado al cuadro.^{7, 8}

En algunas ocasiones, el diagnóstico de disfonía psicógena puede relacionarse con la presencia de alteraciones orgánicas, como en el caso de la primera paciente. Ante esta situación es importante establecer el papel de cada uno de los trastornos en la producción de la voz. En este caso, a la presencia de una sinequia glótica en una paciente tan joven se le presume un origen congénito y sin embargo la paciente no había referido cambios en la voz hasta la fecha. En cualquier caso, una lesión de esta naturaleza puede producir trastornos en la transmisión de la onda mucosa, y no en el cierre glótico. Además, en la exploración se observaba un cierre glótico completo en la realización de maniobras automáticas, como la tos, lo que objetiva la ausencia de conflicto en el cierre glótico por causa de la sinequia. En el análisis biomecánico llama especialmente la atención la drástica caída en la duración del cierre glótico, y la ausencia de conducta compensadora para ello, cuando habitualmente, ante la dificultad para conseguir el cierre glótico, el paciente desarrolla un incremento de los parámetros de tensión y fuerza glóticas para conseguir el cierre, como sucede ante la atrofia vocal del anciano o la parálisis de pliegues vocales.^{16, 24} Estos hallazgos nos invitan a seleccionar la disfonía psicógena como diagnóstico principal en la producción de la patología vocal, frente a la sinequia glótica que la paciente presentaba.

En el caso 2 se observa un patrón de producción vocal muy semejante al de la primera paciente, que se consigue abordar basándose en la modulación de la frecuencia fundamental, empleando una voz más grave, más natural para la longitud de los pliegues vocales de la paciente, y la terapia psicológica de manera paralela.

De la evaluación de estos casos cabe destacar que, si bien la disfonía psicógena es un trastorno que se engloba dentro de las llamadas disfonías funcionales^{25, 26}, el análisis biomecánico permite identificar el patrón anómalo y monitorizar la evolución de la respuesta al tratamiento.

La onda mucosa es un efecto decisivo que determina la calidad de la voz.²⁸ Este efecto, guarda una relación muy estrecha con la histología del pliegue vocal, y con la eficiencia de la ejecución del cierre de los pliegues vocales.^{29, 30}

El análisis biomecánico de la voz es una solución tecnológica que permite de una

forma no invasiva y a partir de una muestra de voz obtener una descripción de la dinámica del borde libre reflejada por un conjunto de parámetros biomecánicos.¹⁹ Este desarrollo ofrece parámetros que correlacionan directamente con el efecto onda mucosa observado durante una fonación determinada y también posibilita la caracterización de la patología a través de parámetros que cuantifican y valoran los cambios en la onda mucosa.¹⁶

Cardoso I.¹⁶ establece la validez del análisis biomecánico como herramienta de evaluación de la dinámica del ciclo vocal; identifica la variación de los patrones de conducta vocal en relación con el tipo de fonación y la presencia de patología a través de sus parámetros; incluso proporciona una descripción más completa y precisa de la dinámica del borde libre que el electroglotograma; constituye una herramienta válida para el cribado de la patología de voz, incluso para discriminar la patología funcional.³¹

En los casos clínicos expuestos, el análisis biomecánico de la voz es capaz de objetivar el patrón vocal de la disfonía psicógena, basado en un aumento de la frecuencia fundamental, y el desequilibrio de duración de las fases del ciclo de vibración de los pliegues vocales, con una duración baja o muy baja de la fase de cerrado, sin desarrollar la ejecución eficaz del cierre, mostrando una hipofunción no justificable por los hallazgos de la exploración.

Este estudio no sólo ha permitido identificar la conducta alterada sino también planificar el tratamiento preciso y evaluar la evolución del paciente, si bien sería recomendable realizar un estudio con una serie de mayor tamaño.

CONCLUSIONES

La disfonía psicógena es un tipo de disfonía poco habitual y con frecuencia su diagnóstico es tardío y su manejo complejo. El patrón de producción vocal se caracteriza por el defecto de cierre glótico en fonación, con disminución de la fase de cerrado en el ciclo de vibración de los pliegues vocales a causa de una falta de fuerza y tensión de la musculatura sin evidencia de alteraciones orgánicas. El análisis biomecánico se presenta como una herramienta eficaz en la identificación de este tipo de conductas, así como en la monitorización de la respuesta al tratamiento que debe realizarse mediante un abordaje multidisciplinar entre el equipo de Otorrinolaringología, el de Logopedia y el de Psicología.

CONFLICTO DE INTERESES

Los investigadores declaran no tener conflicto de intereses

REFERENCIAS

1. Baker J. (2003). Psychogenic voice disorders and traumatic stress experience: a discusión paper with two case reports. *J. Voice*, 17(3), 303–318. [https://doi.org/10.1067/S0892-1997\(03\)00015-8](https://doi.org/10.1067/S0892-1997(03)00015-8)

2. Martinez C.C., Cassol M. (2015). Measurement of voice quality, anxiety and depression symptoms after speech therapy. *J. Voice*, 29(4), 446–449. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2014.09.004>
3. Van Puyvelde M., Neyt X., McGlone F., Pattyn N. (2018). Voice stress analysis: a new framework for voice and effort in human performance. *Front Psychol*, 9, 1–25. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01994>
4. Kosztyla-Hojna B., Moskal-Jasińska D., Kraszewska A., Łobaczuk-Sitnik A., Zdrojkowski M., Duchnowska E., Biszewska J. (2019). Verbal communication disorders in psychogenic dysphonia. *Otolaryngol Pol*, 73 (4), 14-20. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0013.0999>
5. Martins R.H., Tavares E.L., Renalli P.F., Branco A., Pessin A.B. (2014). Psychogenic dysphonia: diversity of clinical and vocal manifestations in a case series. *Braz. J. Otorhinolaryngol*, 80(6), 497–502. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.09.002>
6. Baker J. (2008). The role of psychogenic and psychosocial factors in the development of functional voice disorder. *Int J Speech Lang Pathol*, 10, 210, 23. <https://doi.org/10.1080/17549500701879661>
7. Behlau M, Azevedo R, Pontes P, Brasil O. (2001). Disfonias funcionais. In: Belhau MA, editor. *voz. O livro do especialista*. Rio de Janeiro: Revinter, 247, 94. <https://doi.org/10.1590/S0103-166X2009000200010>
8. Schalén L, Andersson K, Eliasson I. (1992). Diagnosis of psychogenic dysphonia. *Acta Otolaryngol Suppl*, 492, 110, 2. <https://doi.org/10.3109/00016489209136824>
9. Andersson K, Schaltz L. (1998). Etiology and treatment of psychogenic voice disorder: results of a follow-up study of thirty patients. *JVoice*, 12, 96, 106. [https://doi.org/10.1016/S0892-1997\(98\)80081-7](https://doi.org/10.1016/S0892-1997(98)80081-7)
10. Baker J. (2002). Psychogenic voice disorders; heroes or hysterics. Brief overview with questions and discussion. *Logoped Phoniatr Vocol*, 27, 84, 91. <https://doi.org/10.1080/140154302760409310>
11. Bader CA, Schick B. (2013). Psychogenic aphonia. A challenging diagnosis?. *HNO*, 61, 678, 82. <https://doi.org/10.1007/s00106-013-2726-z>
12. Roy N. (2003). Functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*, 11, 144, 8. <https://doi.org/10.1097/00020840-200306000-00002>
13. Kosztyla-Hojna B., Moskal D., Lobaczuk-Sitnik A., Kraszewska A., Zdrojkowski M., Biszewska J., Skorupa M. (2018). Psychogenic voice disorders; *Otolaryngol Pol*, 72 (4), 26-34. <https://doi.org/10.5604/01.3001.0012.0636>
14. Behlau M., Madazio G., Oliveira G. (2015) Functional dysphonia: strategies to improve patient outcomes. *Patient Relat Outcome Meas*, 6, 243–253. <https://doi.org/10.2147/PROM.S68631>
15. Deary V, Miller T. Reconsidering the role of psychosocial factors in functional dysphonia. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg*. 2011;19(3):150-154. doi:10.1097/MOO.0b013e328346494d.
16. Cardoso López, I (2021). Análisis Biomecánico de la Voz en el Estudio del Ciclo de Vibración de los Pliegues Vocales y su Patología (tesis doctoral, Universidad Europea, Madrid España).

17. Davids T., Klein A.M., Johns M.M. (2012). Current dysphonia trends in patients over the age of 65: is vocal atrophy becoming more prevalent?. *Laryngoscope* , 122, 332-335. <https://doi.org/10.1002/lary.22397>
18. Van Houtte E., Van Lierde K., Claeys S. (2011). Pathophysiology and treatment of muscle tension dysphonia: a review of the current knowledge. *J Voice*, 25, 202-207. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2009.10.009>
19. Fernández-Baillo, R., Ramírez Calvo, R., Ruíz Galea, JI (2017). *Biomechanical Analysis of Voice. Voice Clinical Systems*. 1ª Ed. Madrid. 978-84- 8198-975-5. e-book: www.voicecs.com.
20. Gomez P, Fernandez-Baillo R, Nieto A;Diaz F, Fernandez Camacho F.J, Rodellar V, Alvarez A, Martinez R. (2007). Evaluation Of Voice Pathology Based On The Estimation Of Vocal Fold Biomechanical Parameters. *The Journal Of Voice*. 21. 450-76. <https://doi.org/10.1016/j.jvoice.2006.01.008>
21. Gomez P, Fernandez-Baillo R, Rodellar V, Nieto V, Alvarez A, Mazaira L. M, Martinez, R, Godino J.I. (2009). Glottal Source Biometrical Signature For Voice Pathology Detection. *Speech Communication*. 51. 759-81. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2008.09.005>
22. Ruíz Galea I, Fernández-Baillo R, Ramirez Calvo C (2017). *VoiceClinicalSystems*. <https://www.voicecs.com/es>.
23. Baker, J. (2003). Psychogenic voice disorders and traumatic stress experience: a discussion paper with two case reports. *Journal of Voice*, 17, 3, 308-318. [https://doi.org/10.1067/S0892-1997\(03\)00015-8](https://doi.org/10.1067/S0892-1997(03)00015-8).
24. Cardoso I, Rodríguez-Paramás A. (2021, junio 2-6). Description of Voice Production Pattern in Reinke's Edema Based on Biomechanical Analysis. (Presentación de comunicación). *The Voice Foundation's 50th Annual Symposium: Care of the Professional*. Virtual Edition.
25. Dworkin, J. y Meleca, R. (1997). *Patologías vocales: diagnóstico, tratamiento y estudios de casos*.
26. Fernández-Baillo, R. (2012) Índice Acústico de Discapacidad Vocal (IADV) en Población Adulta. DT.
27. Voice Foundation (2021 June 2-6). Characterization and Biomechanical Definition of the Phases of the Glottic Cycle in Voice Pathology versus Normality Group. 50th Anniversary Symposium: Care of the Professional Voice. Online. Virtual edition.
28. Matsushita H. (1975). The vibratory mode of the vocal folds in the excised larynx. *Folia Phoniatr (Basel)*, 27(1):7-18. <https://doi.org/10.1159/000263963>.
29. Van der Berg J. (1958). Myoelastic-aerodynamic theory of voice production. *J Speech Hear Res*, 1(3), 227-244. <https://doi.org/10.1044/jshr.0103.227>.
30. Lieberman P. (1977). *Speech Physiologic and acoustic phonetics: An introduction*. New York: Macmillan Publishing Co, Ch. 2.
31. Cardoso I. (2021). Sensibilidad del análisis biomecánico como nueva herramienta para el cribado de la disfonía. *Rev Asoc Esp Espec Med Trab*, 30, 1, 81-89

CAPÍTULO 17

EL LIDERAZGO DEL DIRECTOR Y TRABAJO DOCENTE PARA UN SERVICIO EDUCATIVO DE CALIDAD

Data de aceite: 09/07/2022

Paola Montalvo García

Maestría en Administración, Gestión y
Desarrollo de la Educación
Instituto Politécnico Nacional. ESCA Unidad
Santo Tomás
Ciudad de México, CDMX

Elia Olea Deserti

Doctora en filosofía y Ciencias de la Educación
Instituto Politécnico Nacional. ESCA Unidad
Santo Tomás
Ciudad de México, CDMX

RESUMEN: A partir de las evaluaciones internacionales PISA, se ha identificado un problema importante en el proceso de aprendizaje en la educación básica mexicana. Se tienen las observaciones de la OCDE y el modelo educativo 2017; sin embargo, a pesar de sus bondades, consideramos se requiere atender de una manera real y desde un enfoque sistémico y de contingencia, por lo que incluimos algunas sugerencias, producto de la reflexión. Hay que otorgar relevancia a las características personales de los actores quienes participan y favorecerían el llegar a un servicio educativo innovador donde la eficacia y la eficiencia son los ejes rectores.

PALABRAS CLAVE: Liderazgo del director, Factores para innovación educativa, Caracterización servicio educativo.

INTRODUCCIÓN

Hablar de los profesionales responsables de la eficacia y la eficiencia de la educación básica, fundamento de la formación y supervivencia individual y social, es hacer referencia al papel del ethos docente (directores o maestros frente a grupo). Ambos docentes son los ejes que orientan las acciones con el objetivo, que es el alcanzar el perfil del egresado de educación básica.

Desde que la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) tuvo su aparición en el devenir, ha contribuido a la paz, la erradicación de la pobreza, al desarrollo sostenible y a la educación. En su declaración de la Educación para Todos (EPT) en Jomtien Tailandia (1990) plantea la necesidad de que los niños en edad escolar, y todas las personas a nivel mundial, puedan acceder a la enseñanza básica.

De acuerdo al seguimiento de EPT se dice “cerca de 58 millones de niños en edad de cursar la enseñanza primaria (generalmente entre los seis y los once años) estaban sin escolarizar debido, entre otras razones, a las presiones demográficas, las situaciones de conflicto y la falta de la voluntad necesaria” además de la situación socioeconómica (UNESCO, 2015, p. 92); a pesar de que se ha fortalecido la equidad y la construcción de escuelas, lo que se observa ha repercutido mayormente son las becas -como

transferencia en efectivo- pero sin garantizar una mejora en el desempeño escolar. Incluso en el reporte de 2016, se dice que en el mundo “Some 263 million are not in school, including 61 million children of primary school age, 60 million adolescents of lower secondary school age” (UNESCO. 2016, p. 182). Los respectivos informes de tales eventos internacionales han permitido la modificación de los planes y programas de estudio, revisado los libros de texto, formado a los docentes, elaborado material pedagógico, fomentado la participación de padres, normado el rendimiento y asignado recursos para las escuelas (UNESCO, 2015). Además, en el caso de México, se ha venido difundiendo el nuevo modelo educativo como resultado de la consulta en diversas regiones del país en el 2016, de tal forma que se estará en posibilidad de aplicarlo a partir del 2018 (SEP, 2017). Pero...este modelo por sí mismo ¿Qué sucede con el liderazgo del director de los centros escolares y la comunidad para que se cumpla con los objetivos del aprendizaje y el manejo de los recursos llegando a tener escuelas con un servicio educativo innovador?

Apartir de que México se integró a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en 1994 y, de acuerdo al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación, en el año 2000 se inició la evaluación para estudiantes mexicanos, de 15 años, con el Programme for International Student Assessment (PISA) en donde se evalúa la calidad, equidad y eficiencia de los sistemas educativos” (OCDE, 2016, p. 2). Dicha evaluación se centra en Ciencias, Lectura y Matemáticas, en las que casi la totalidad de los alumnos del país han obtenido un resultado muy bajo. Así que, de acuerdo a los resultados de PISA 2015 se tiene que de los 70 países, México ocupa el lugar 58. En la tabla 1 se presenta el nivel de rendimiento en las tres unidades de aprendizaje que son Ciencias, Lectura y Matemáticas.

Rendmto.en Ciencias PISA 2015 México	Rendmto. En lectura PISA 2015 México	Rendmto. En matemáticas PISA 2015 México	% alumnos de nivel excelente en al menos una UA (5 ó 6)	% alumnos con bajo rendimiento en las 3 UA, debajo nivel 2
416	423	408	0.6	33.8

NOTA: UA se refiere a unidad de aprendizaje o curso. Rendmto. Es abreviatura de rendimiento.

Tabla 1. Rendimiento obtenido por los alumnos mexicanos en el PISA 2015

Como se puede observar, con base en los datos de la OCDE (2016) los resultados obtenidos por los niños mexicanos en la aplicación de PISA 2015, menos del uno por ciento llega a niveles óptimos (5 ó 6) y el 34% se ubica en el nivel 1, que es el conocimiento y aplicación básicos.

De acuerdo al informe de la OCDE, las desigualdades en los resultados en Ciencias pueden deberse a influencia de los padres de familia, docentes, políticos y líderes de opinión, más que a diferencias de género. Los directores de las escuelas mencionaron que

el ausentismo del personal, el hecho de que los docentes permanecieran todos sus años de servicio en la misma escuela, con funciones iguales y un *liderazgo cuyas acciones del director no propician la integración del equipo docente se consideran obstáculos* para el aprendizaje de los discentes.

DESARROLLO (REFLEXIÓN/APORTACIÓN)

Hablar del liderazgo en las escuelas, es imaginar de inmediato en el director quien a través de ejercerlo, establece relaciones con la comunidad; es el responsable de la planeación, de la conducción de los currículos y así del logro de los objetivos en los ambientes de aprendizaje, de colaboración y de confianza (Araiza, Magaña y Carrillo, 2015). Para ello pone en práctica la gestión que de acuerdo con algunos autores es sinónimo de administración entendida esta última como orientada más a la organización. Si se habla de gestión educativa, se piensa en la dirección, gobierno, participación, decisiones conjuntas y evaluación (Furlán, Landermann y Pasillas, 2015), que es ejercida por el líder del centro educativo.

Ahora bien, para llegar a esa calidad educativa, hay que considerar los factores que se presentan en la figura 1 y que intervienen en el ejercicio del director escolar, de acuerdo con las autoras de esta ponencia.

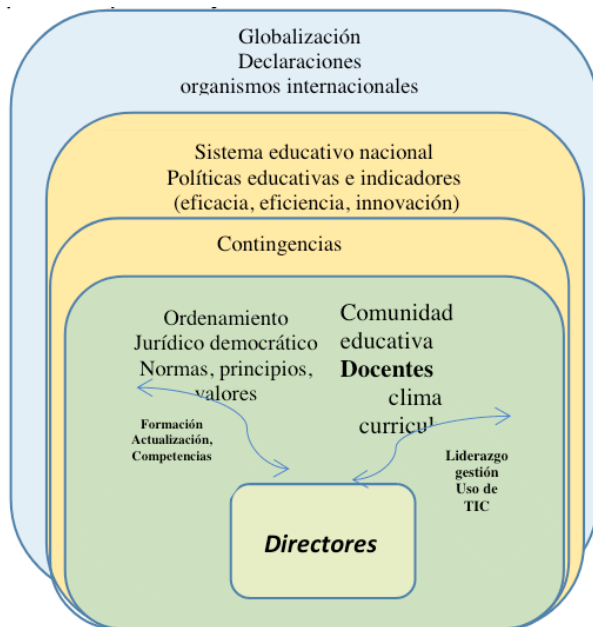


Figura 1. Aspectos que influyen en un servicio educativo de calidad

Como se puede apreciar, en estos niveles, hay influencia desde el nivel internacional

y el nacional con las políticas emitidas por la Secretaría de Educación Pública, la cual va marcando los indicadores educativos. Sin embargo, un aspecto trascendente para el éxito es el considerar lo que corresponde a las teorías de sistemas y de las contingencias que surgieron a partir de los años sesenta, que explican que las organizaciones están en permanente interacción con el medio ambiente, al cual influyen y a la vez son influenciadas por él, por lo que adoptan ciertas estructuras y manera de laborar (Marín y Cuartas, 2014). Los factores que afectan el diseño organizacional son los que corresponden a la estrategia, el tamaño de la organización, el uso de TIC y la certeza/incertidumbre de la tarea (Donaldson, 2001, en Marín y Cuartas, 2014).

De igual forma, se puede afirmar que existe un ordenamiento jurídico que es el que influye *modelando* la conducta de acuerdo al medio estatutario. Sin embargo, lo más importante es la comunidad educativa que interactúa a través de sus actores en un medio ambiente determinado y con base en el(los) currículo(s); aunque son trascendentes la formación, actualización y las competencias, el uso de las TIC y el liderazgo de gestión del director.

Así que para abatir el problema que como país se tiene en cuanto al rendimiento académico de estudiantes de 15 años de edad y que fue descrita en la introducción, es conveniente considerar no sólo el modelo educativo, el tener maestros y directores preparados si se ignora lo que sucede a nivel personal en ellos mismos así como lo que sucede en el entorno que a nivel de contingencia puede alterar la dinámica de la comunidad escolar y así el trabajo planeado y establecido de acuerdo a la normativa. De ahí que en la tabla A se presentan algunos aspectos que en relación con las acciones del director que facilitarían el llegar a la innovación.

OCDE	SEP Modelo Educativo para la educación obligatoria	Montalvo y Olea
Selección, evaluación de líderes que se ofrece y las repercusiones en el estatus.	Liderazgo directivo que permita pasar de un sistema educativo vertical a uno más horizontal (elaborar Ruta de Mejora). La escuela es el centro de gestión del sistema con recursos que apoyan la organización.	Elemento intra-escolar de gran importancia para la innovación (modelos, estrategias de enseñanza y aprendizaje, acciones técnico pedagógicas y técnico administrativas).
Mejora en las funciones, atribuciones y estándares de los directores (líderes).	Escuelas con autonomía de gestión, "plantillas de maestros y directivos fortalecidos, liderazgo directivo, trabajo colegiado, menor carga administrativa, infraestructura digna, acceso a las TIC, conectividad, presupuesto propio, asistencia técnico-pedagógica de calidad" (SEP, 2017, p. 28). Formación continua.	Aplicar estándares que en función de las metas y calidad del alcance sean reflejo de las acciones, como: liderazgo efectivo, clima de confianza, compromiso de enseñar, decisiones compartidas, planeación institucional, auto-evaluación, comunicación del desempeño y redes escolares (Araiza, Magaña y Carrillo, 2015)

Se acentúa más sobre los <i>soportes</i> como la institucionalidad y la propuesta política.	Se habla del “reconocimiento de la diversidad de contextos y modalidades en que se desarrollan las comunidades educativas” (SEP, 2017, p. 19) pero no dice qué se tiene que hacer. Se habla de colaboración entre el gobierno federal y los estatales.	Tiene influencia global y local y en especial de la complejidad que rodea el centro educativo que repercute en la conducta personal y grupal de los docentes y del director.
---	--	--

Tabla A. el liderazgo del director desde tres puntos de vista

De hecho, las características del director se fundamentan en tres aspectos:

El rol que desempeña

De acuerdo a las atribuciones concedidas es el actor principal, con mayor autoridad que se rige de acuerdo a la normativa y maneja los ámbitos de la gestión relacionadas con la organización, orientación, operación, planeación, supervisión y administración de la escuela.

Estándares del director

Se basan en dos competencias funcionales: La administrativa, curricular y de recursos y las comportamentales referidas a actitudes, valores, motivaciones y dinámica de personalidad que para ejercer el liderazgo (con comunicación, relaciones interpersonales, negociación, mediación) que repercuten en un clima organizacional.

Liderazgo distribuido

Es compartido con otros líderes similares al director, pero de menor rango, como los subdirectores y coordinadores escolares que son encargados de las funciones técnico-pedagógicas de las escuelas y en algunos casos de las técnico-administrativas relacionadas con el control y la evaluación.

LA PARTICIPACIÓN DE LOS DOCENTES

Tanto el liderazgo como la participación son procesos claves de la autonomía, la calidad, la eficiencia, eficiencia necesarios para la calidad en el servicio que se ofrece. Al incluir la participación de la comunidad educativa surge un espacio democrático ya que se involucran activamente creando la oportunidad de generar una dinámica en la vida de la escuela (Bazo, Alfaro, Calderón y Álvarez, 2010). Referida en los niveles macro/micro, siendo este último el contexto organizacional donde se producen conflictos de manera natural y se promueve un cambio acorde a cada institución con base en metas, interés, disputas y poder, de docentes y directivos (actores) en interacción. De ahí que se deben considerar las características personales además de la normativa, plasmadas en la tabla 1.

La participación puede promover la creatividad y apoya la adaptación de los procesos de mejora continua de acuerdo a tres momentos: Discusión que origina una decisión por

parte del director y los docentes; Expresión de opiniones (consultoría) y Ejecución de las decisiones tomadas por parte de los actores (Obando, 2008).

El género	Aspectos sociales, culturales, biológicos y actitudinales que tiene tanto el hombre como la mujer en el desempeño docente y deben considerarse en la implementación de estrategias. En algunos casos puede originar estrés laboral.
Edad	Para diseñar acciones se considera los años vividos que se reflejan en madurez y experiencia.
Desarrollo humano	A partir de su personalidad se refleja en sus actitudes y en la forma en que interactúa de acuerdo a: <ul style="list-style-type: none"> • Autoestima. Expresión que hace la persona de sí misma apoyada por la creatividad, productividad y plenitud. • Asertividad. Es la confianza para opinar y defender los puntos de vista. • Emoción. Es la interacción de sensaciones, percepciones y experiencia que despierta el ánimo de participar o no en las acciones planeadas como parte del grupo docente. • Inteligencia. Capacidad del individuo para entender conceptos con relación a las ideas y a los problemas que se presentan en su vida cotidiana, permite solucionar y sobrevivir a los problemas.

NOTA: Olea, Elia (2016). *El tutor como figura académica para el éxito en las unidades de aprendizaje*, pp. 72-76.

Tabla 1. Aspectos personales que influyen en la participación docente

Por otra parte las características que tiene cada docente en particular son fundamentales en la participación de la comunidad escolar ya que esto genera una vinculación con el director, los alumnos y los padres de familia originando una escuela eficaz con una estructura y organización ejercida mediante la gestión escolar.

CONCLUSIONES

Para que se establezca la calidad en el servicio educativo, se necesita otra forma de concebir la educación en una sociedad donde la tecnología, los valores y las normas han variado afectando la conducta de los actores principales -docentes estudiantes y en especial del director- quien a través del liderazgo y su autonomía de gestión, lleva a la comunidad a la novedad, permaneciendo sin cambios de fondo. Para ir a una innovación-transformación, es necesario cambiar el sentido de la educación, lo que lleva a pensar en las decisiones técnico-pedagógicas que favorezcan la visión para así ponerlos en práctica (Aguerrondo, 2007). Por tanto, las autoras de esta ponencia consideran que hay que pensar la educación en una perspectiva de mediano plazo, en el que realmente se aplique el modelo educativo *planeado* para la educación obligatoria (2017) logrando articular el liderazgo con la comunidad para la toma de decisiones (gobernanza) y la utilización de las TIC (tradicionales y alternativas). Hay que responder a la sociedad del conocimiento; la organización y la gestión tienen que considerar la realidad y aprender a solucionar los problemas que se presenten, pero no se dice cómo y no se contemplan las contingencias.

Para el trabajo de directores y docentes se habla de los Consejos Técnicos Escolares como “espacios de construcción colectiva y aprendizaje entre pares. En ellos, docentes y directivos, en un diálogo horizontal planean, implementan, dan seguimiento y evalúan una Ruta de Mejora” (SEP, 2017, p.100).

Aunque se dice “el modelo se adecuará a cada realidad particular... y a las posibilidades reales que presentan las escuelas y los maestros” (SEP, 2017, p. 192), pero hay que hacerlo de manera real ya que se habla del servicio de asistencia técnica a la escuela, de asesores técnico-pedagógicos, de enseñar inglés, de la estrategia transversal @prende 2.0 y del apoyo permanente por parte de los padres de familia en cuanto aspectos socioemocionales, proceso de lectoescritura y el pensamiento lógico-matemático, que los directores deben ser la inspiración para convertir las escuelas en organizaciones para el aprendizaje.

Es recomendable no aplicar, sólo por poner en práctica, modelos educativos nuevos que sean el reflejo de orientaciones políticas, hay que fortalecer el liderazgo del director, llegar a una formación donde los docentes -y a nivel del aula, los estudiantes- vinculen la teoría con la práctica, hay que aprender a *oír* y *ver* la realidad y negociar y propiciar las interacciones en un ambiente armonioso. Hay que considerar a los actores con sus características biológicas, psicológicas, de maduración personal, laborales, contextuales.

REFERENCIAS

Aguerrondo, I. (2007). Innovación, escuela y sistema educativo: el reto de la articulación entre niveles. En Gvirtz, S. y De Podestá, M. E. Compiladoras. *Mejorar la gestión directiva en la escuela*. México: Granica.

Araiza, S. M., Magaña, R. y Carrill, L. E. (2015). *Evaluación de la función directiva con base en estándares*. Chihuahua, México: Secretaría de Educación, Cultura y Deporte.

Bazo, C. D., Alfaro, B. P. y Álvarez, M. (2010). Los protagonistas de los Consejos Educativos Institucionales: tensiones y dilemas de la participación en la gestión de las escuela pública. *Revista Iberoamerica sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*. Recuperado de: <http://www.rinace.net/reice/numeros/arts/vol8num3/art2.pdf>.

Furlán, A., Landersmann, M. y Pasillas, M.A. (2015). La gestión, pedagógica. Polémicas y casos. En Espeleta, J. y Furlán, A. Compiladores. *La gestión pedagógica de la escuela*. México: Correo de la UNESCO.

INEE. *Bases de datos PISA*. Recuperado de: <http://www.inee.edu.mx/index.php/bases-de-datos/bases-de-datos-pisa>.

Marín, D. A., Cuartas, J.C. Teorías del análisis y diseño organizacional: una revisión a los postulados contingentes y de la co-alineación estratégica en *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 2014, XXII (Enero-Junio) Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=90931814011>

Obando, C. G. (2008). La participación docente en la toma de decisiones desde la visión micropolítica. *Revista Educación*. Recuperado de: <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/educacion/article/view/1804>

OCDE. (2010). *Mejorar la escuelas. Estrategias para la acción en México*. Recuperado de <http://www.dgespe.sep.gob.mx/public/gt-en/8-nov-2010/Mejorar%20escuelas%20estrategias%20M%C3%A9xico.pdf>.

OCDE. (2016). *Pisa 2015. Resultados Clave*. Recuperado de: <https://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus-ESP.pdf>.

Olea, E. (2016). *El tutor como figura académica para el éxito en las unidades de aprendizaje*. México: IPN

OREALC. (2014). *El liderazgo Escolar en América Latina y el Caribe*. Un estado del arte con base en ocho sistemas escolares de la región. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002327/232799s.pdf>.

SEP. (2017). *Modelo Educativo para la educación obligatoria*. México: SEP.

UNESCO. (s/f). *Instrumentos normativos*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/education/standards-and-norms>.

_____. *Declaración Mundial sobre Educación para Todos y Marco de Acción para Satisfacer las Necesidades Básicas de Aprendizaje*. Jomtien, Tailandia, 5-9 marzo 1990. Recuperado de http://www.unesco.org/education/pdf/JOMTIE_S.PDF/.

_____. (2015). *La educación para todos 2000-2015: logros y desafíos*. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002324/232435s.pdf>.

_____. (2016). *Education for people and planet: Creating Sustainable Futures for all. Global Education Monitoring Report*. Recuperado de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245752e.pdf>.

CAPÍTULO 18

CARACTERÍSTICAS EN ALUMNOS DE BAJO RENDIMIENTO EN LA ASIGNATURA DE CÁLCULO DIFERENCIAL EN EL ITSLP

Data de aceite: 09/07/2022

Ángela Rebeca Garcés Rodríguez

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Química
Subdirectora de Servicios Administrativos,
Docente del Departamento de Ciencias Básicas

Gustavo Vera Reveles

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Doctor en Ciencias Aplicadas
Docente del Departamento de Ciencias Básicas

Rutilo Moreno Monsiváis

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Maestro en Ciencias Aplicadas
Jefe de Proyectos de Vinculación, Docente del
Departamento de Ciencias Básicas

María Eugenia Navarrete Sánchez

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Doctora en Educación
Docente del Departamento de Ciencias Básicas

Sergio Alberto Rosalío Piña Granja

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Doctor en Educación
Jefe de proyectos de Docencia, Docente del
Departamento de Ciencias Básicas

Octavio Villalobos Fernández

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Maestro en Ciencias Aplicadas
Subdirector de Planeación y Vinculación,
Docente del Departamento de Ciencias Básicas

María Laura Granja García

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Maestría en Educación con especialidad en
Docencia
Jefa de Proyectos de Investigación, Docente
del Departamento de Ciencias Básicas

Edmundo Cerda Rodríguez

Tecnológico Nacional de México / Instituto
Tecnológico de San Luis Potosí
Doctor en Gestión Educativa
Docente del Departamento de Ciencias Básicas

RESUMEN: La presente investigación muestra un análisis de las variables relacionadas respecto al bajo desempeño en estudiantes activos, los resultados obtenidos permiten identificar factores; académicos, de desempeño profesional y socio-cultural que pudiesen tener un impacto significativo, en que el estudiante con bajo desempeño académico, pudiese tomar la decisión de abandonar sus estudios profesionales, nuestro principal interés está relacionado en aquellos estudiantes que se encuentran cursando la materia de Calculo Diferencial por tercera ocasión, contrastando con los que la cursan por segunda y primera ocasión, en el Instituto Tecnológico de San Luis Potosí

(ITSLP). Complementando el análisis con el promedio obtenido en la preparatoria y en el Examen Ceneval, para el ingreso a la educación superior.

PALABRAS CLAVE: Deserción, bajo desempeño, educación superior, Cálculo Diferencial.

INTRODUCCIÓN

Las cifras consultadas en el Programa Institucional de Innovación y Desarrollo (PIID) 2013-2018, indican que en el ciclo escolar 2012-2013 se registró un 54.33 % de eficiencia terminal en todas las instituciones que formaban el entonces Sistema Nacional de Institutos Tecnológicos, ahora Tecnológico Nacional de México (TecNM), dado lo anterior, es importante para el TecNM indagar las causas por las que cerca de la mitad de sus alumnos no logra concluir sus estudios a tiempo. El plan nacional de desarrollo 2013-2018 en el apartado México con Educación de Calidad menciona, que la falta de educación es una barrera para el desarrollo productivo del país, ya que limita la capacidad de la población para comunicarse de una manera eficiente, trabajar en equipo, resolver problemas, usar efectivamente las tecnologías de la información para adoptar procesos y tecnologías superiores, así como para comprender el entorno en el que vivimos y poder innovar. Se ha detectado que la deserción responde a una multiplicidad de factores que afectan a los estudiantes (De los Santos, 1993 & Martínez Rizo, 1989), entre ellos, se encuentran las características académicas previas del estudiante, tales como los bajos promedios obtenidos en la educación media superior, la insuficiencia de los conocimientos y habilidades con que egresan los estudiantes de este nivel para atender las exigencias académicas del nivel superior, principalmente durante el primer año posterior a su ingreso a la licenciatura.

Es posible suponer, con cierto grado de certeza, que los estudiantes que ingresan a la educación superior no dominan las habilidades ni la información y conocimientos indispensables para utilizar, de la mejor manera posible, los recursos que la universidad pone a su disposición, muchos jóvenes no siguen los estudios porque prefieren encontrar un empleo a temprana edad para ayudar a sus familias, y las becas para este objetivo aún son escasas, señala el “Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe” de la Unesco. (2005).

Cada minuto renunciaron a la escuela 2.2 niños y jóvenes mexicanos, según los datos del documento (principales cifras 2015-2016, de estadística educativa de la SEP), para David Calderón, presidente de Mexicanos Primero, el problema empieza desde la educación básica, puesto que en la secundaria los jóvenes no reciben la orientación necesaria para tomar una buena decisión con respecto a su bachillerato, que les ofrezca calidad (Moreno, T (2017, 21 Agosto) El Universal). En España, Jano y Ortiz (2005), en el trabajo titulado “Determinación de los factores que afectan al rendimiento académico en la educación superior”, han investigado los factores, llegando a la conclusión de que

uno de ellos es el esfuerzo efectivo realizado por el estudiante, así como sus habilidades y conocimientos previos a su ingreso a la universidad. Se han encontrado algunas variables que se asocian al rendimiento académico de los estudiantes. La primera de ellas ha sido la del deseo de estudiar un posgrado, mostrando que aquellos alumnos que han tenido mayor puntuación en dicha variable, logran mejores calificaciones en su carrera, lo cual parece concordar con lo que afirman Jano y Ortiz (2005) y Moreno, en el sentido de que los que obtienen mayores calificaciones son aquellos que dedican un mayor esfuerzo a las actividades de estudio. Asimismo, los estudiantes que han logrado mejores promedios al cursar el nivel del bachillerato, obtienen también mejores promedios en su licenciatura, lo cual concuerda con el caso de la Universidad de Costa Rica (2007).

Arias y Flores (2005) en la Universidad Veracruzana, Pascarella y Terenzini (1983) en Estados Unidos, mencionan que las estudiantes del género femenino obtienen mejores calificaciones que sus colegas del género masculino.

Según datos de Cifras significativas 2016-2017, de los 3 762 679 estudiantes que cursan nivel superior, la SEP reporta un 6.8% de abandono escolar, lo cual corresponde a 255 862 estudiantes desertores.

En el estado de San Luis Potosí, la estadística educativa reporta 76,081 alumnos que cursan el nivel superior en el mismo ciclo ya mencionado, con una tasa de deserción del 10 %, correspondiente a 7608 estudiantes desertores.

Particularmente nuestro objeto de estudio, según datos del SII (Sistema Integral de Información) del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí, reporta de un total de 1135 estudiantes que ingresaron en los periodos enero-junio 2012 y agosto-diciembre 2012, con terminación de la carrera a 10 semestres, correspondientes a los periodos enero-junio 2016 y agosto-diciembre 2016, indica un porcentaje de deserción escolar del 39.11 %. Derivado de los datos obtenidos en porcentaje de deserción, dentro del Instituto Tecnológico de San Luis Potosí queda la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los principales factores que determinan la falta de motivación en particular dentro del ITSLP, que puede conllevar a abandonar los estudios de nivel superior?

DESCRIPCIÓN DEL MÉTODO

La metodología utilizada en esta investigación es de dos tipos: la primera es de tipo descriptiva, se aplicó una investigación de campo, con una encuesta aplicada a una muestra de 50 alumnos de formación básica en el período escolar de Agosto-Diciembre del 2017, que cursaron la materia de cálculo diferencial por tercera ocasión a los cuales les denominamos alumnos con bajo rendimiento académico, la segunda es de tipo cuasi-experimental, se aplicó la misma encuesta a una población mayor de 50 alumnos que cursan la misma materia pero por 2ª ocasión, el universo de estudio fueron los alumnos de 1er a 3er semestre de las distintas carreras ofrecidas por la Institución, la información se

recabó mediante encuestas a los estudiantes que tuvieron disposición para responder. Las variables tomadas para la encuesta tienen su sustento en la bibliografía de: DIPLADI-UAM, (abril de 1987), De Vries, Wietse (2011).

Además, la investigación es tanto cualitativa, por la interpretación de los distintos factores en el bajo desempeño escolar, como cuantitativa, ya que se analizaron los datos obtenidos de las encuestas, de los promedios en la educación media superior, del examen de ingreso a la educación superior y del Sistema Integral de Información Institucional.

Población y Muestra

Para la determinación del tamaño de muestra, se tomó como grupo de estudio a 50 estudiantes de nuevo ingreso que llevan la asignatura de Cálculo Diferencial del periodo Agosto-Diciembre 2017, otros grupos de 130 y 82 estudiantes, que llevan la asignatura por segunda y tercera vez respectivamente, se hizo uso de la fórmula clásica de Aguilar Barojas, S.(2005) con un intervalo de confianza del 95%, un porcentaje de error del 10 %, siendo justa en el segundo caso y estando sobrada para el tercer caso. Los resultados de las encuestas fueron analizados con el programa estadístico SPSS IBM, la encuesta aplicada contempla un total de 34 preguntas, de ellas, 20 tienen formato de escala Likert y se refieren a factores personales como institucionales. En este trabajo, se presentan en gráficos y tablas específicas, factores: académicos, de desempeño profesional y socio-cultural más representativos de la encuesta aplicada, que nos ayudan a visualizar tendencias e inclinaciones según la oportunidad que cursan los estudiantes.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La encuesta fue contestada por tres grupos diferentes, cada uno de 50 estudiantes, que llevaron la materia de Cálculo Diferencial, los cuales se indican como: primera, segunda y tercera oportunidad, derivado de que se están comparando 3 grupos y cada reactivo puede llegar a tener más de 4 variables, se representarán en la mayoría de los gráficos las dos frecuencias porcentuales más altas de cada grupo de estudiantes, en algunos casos de forma cuantitativa, en otros casos de forma cualitativa, las demás variables también fueron obtenidas, pero no se presentan en este trabajo, derivado de que no se observa información estadísticamente significativa que pudieran aportar una tendencia o conclusión en su análisis cualitativo o cuantitativo, según sea el caso.

La figura 1, muestra el promedio que el estudiante obtuvo en el nivel medio superior o equivalente, se puede observar una tendencia lineal a la baja, en función de si el estudiante lleva la asignatura en primera, segunda o tercera oportunidad. Ahondando sobre el tema y analizándolo se puede observar que, en cada una de las oportunidades, el género femenino obtiene mejor calificación que el masculino.

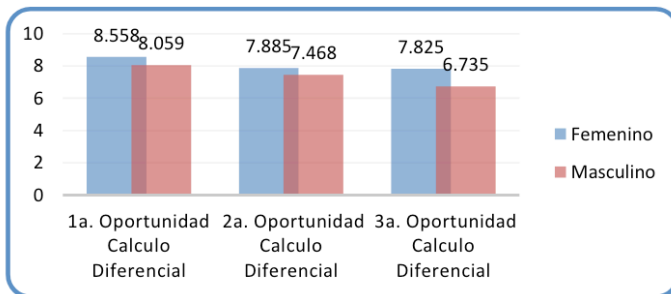


Figura 1. Promedio en educación media superior o equivalente por número de oportunidad y por género.

La puntuación en el examen Ceneval Exani II, es 700 puntos la más baja, y 1300 puntos la más alta, se puede observar que los alumnos de primera oportunidad tienen alrededor de 100 puntos de diferencia respecto a sus compañeros de segunda y tercera oportunidad, aunque tal vez se pudiera esperar un efecto de tendencia a la baja como la gráfica de promedio en el nivel medio superior, se puede observar que el gráfico baja y luego sube, lo cual lo relacionamos directamente a que 8 alumnos que llevaron la materia por tercera oportunidad fueron alumnos que ya habían cursado la carrera en la misma Institución, y optaron por cursar otra diferente, posiblemente ya contaban con conocimientos necesarios para tener un mejor desempeño en su examen Exani II.

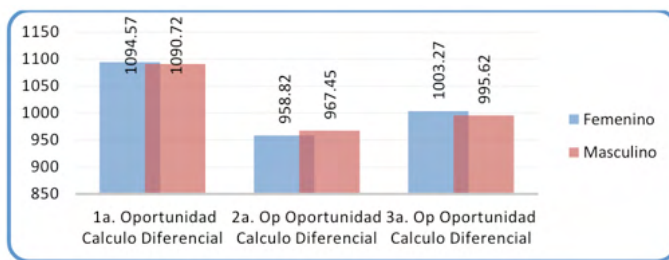


Figura 2. Promedio en examen Ceneval Exani II, por número de oportunidad y por género.

La máxima escolaridad de los padres, de los alumnos encuestados indica que, en los tres grupos de estudio, e invariablemente del género, en mayor porcentaje cuentan con estudios de preparatoria o equivalente.

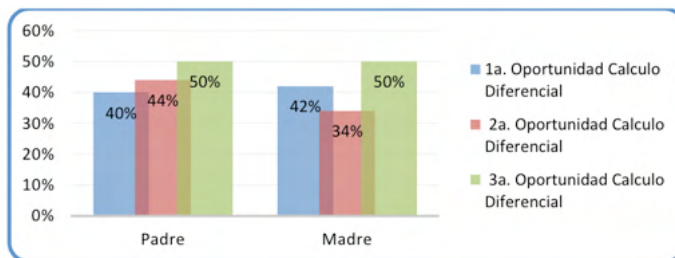


Figura 3. Máxima escolaridad de los padres.

En lo referente a la pregunta acerca de cómo sienten los estudiantes que fue su desempeño en el nivel medio superior, los resultados son como muestra la figura 4, observando que, el promedio de los estudiantes de todas las oportunidades, arriba del 50 % cuentan con la certeza que obtuvieron un buen desempeño en su educación media superior (este es un problema común relacionado a la falsa ilusión de competencia), seguido por un desempeño regular.

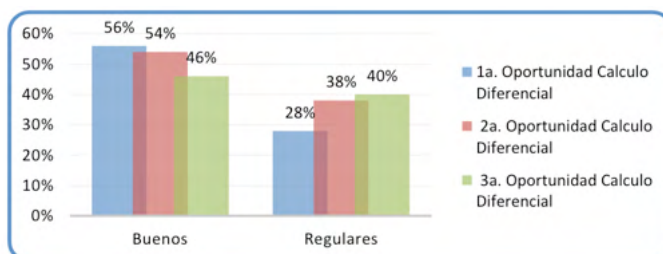


Figura 4. Percepción de los conocimientos adquiridos en su estancia por la preparatoria.

Sobre la disponibilidad de horarios según la figura 5, los que llegan a tener más problema con la elección de horario, son aquellos estudiantes que llevan la materia por tercera ocasión.

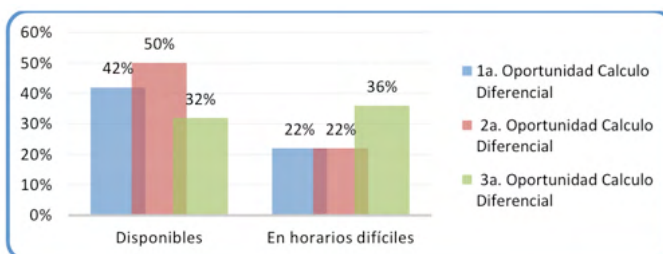


Figura 5. Disponibilidad de cursos según horarios.

La figura 6 muestra que cerca del 60 % del total de los estudiantes encuestados, mencionan tener hábitos de estudio.

En la figura 7, cerca de la cuarta parte de los alumnos encuestados mencionan tener un disgusto por estudiar, según los gráficos mostrados con anterioridad, se podría esperar que los alumnos que les disgusta estudiar, fueran los que llevan la materia por tercera ocasión, sin embargo, los que mencionan tener un disgusto más alto por estudiar son los que llevan la materia por primera vez.

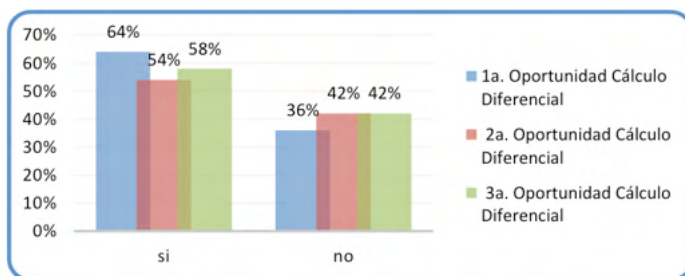


Figura 6. ¿Los estudiantes cuentan con hábitos de estudio?

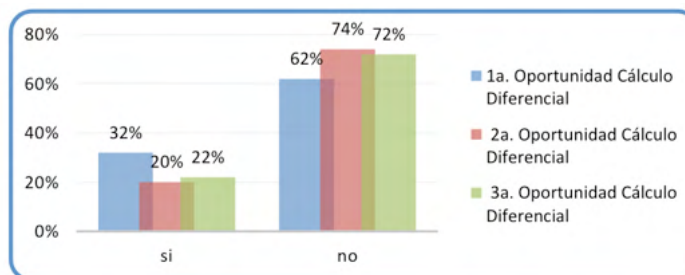


Figura 7. ¿Te disgusta estudiar?

La tabla 1, menciona las horas que trabajan los estudiantes encuestados según la oportunidad que cursan la materia, se puede observar que los estudiantes de primera oportunidad trabajan el 30%, de segunda oportunidad el 32%, y los de tercera oportunidad lo hace el 50 %.

Horas a la semana	% Primera Oportunidad	% Segunda Oportunidad	% Tercera Oportunidad
1-10	8	8	0
11-20	4	4	10
21-30	14	16	32
31-40	4	4	8

Tabla 1. Horas de trabajo, es visible que los estudiantes que llevan la materia por tercera ocasión, doblan en porcentaje los que lo hacen en el rango de 21 a 30 horas, con respecto a los que cursan la materia por primera y segunda oportunidad.

El promedio que labora un estudiante que lleva la asignatura por primera vez es de 20.16 horas, en el segundo grupo, este promedio es de 20.5 horas, mientras que en el tercer grupo es de 25.1 horas, otro aspecto importante de analizar (de acuerdo al porcentaje de estudiantes que trabajan) es el motivo por el que lo hacen, lo cual podemos ver ilustrado en la Tabla 2.

Motivo de trabajo	% Primera Oportunidad	% Segunda Oportunidad	% Tercera Oportunidad
Situación Complicada en el hogar	4	6	6
Obtención de Ingresos extra	2	4	0
Solventar gastos propios	20	22	40
Trabajo interno familiar	4	0	4

Tabla 2. Motivos por los que los estudiantes se ven en la necesidad de trabajar, es visible que los estudiantes que llevan la materia por tercera ocasión, por poco, doblan en porcentaje en el rubro de que los estudiantes trabajan para solventar gastos propios, con respecto a los que cursan la materia por primera y segunda oportunidad.

El promedio en porcentaje de estudiantes que reportan vivir con sus Padres/Familia de los países reportados en la tabla 3, con respecto a alumnos de bajo desempeño académico en el ITSLP es inferior un 30.5 %, superior un 22.5 % de los que reportan vivir independientemente, y 9 % superior respecto a los que reportan que trabajan, cabe señalar que trabajar es la característica más común entre los países citados. Tabla según De Vries, Wietse (2011)

Características en común con otros Países					
Características	Alemania	Francia	Países Bajos	Canadá	Bajo desempeño ITSLP
Vive con Padres/Familiares	24	46	45	51	72
Vive independientemente	61	39	21	49	12
Trabaja	66	48	77	45	50

Tabla 3. Características que tienen en común estudiantes de otros países con nuestros estudiantes en %.

CONCLUSIONES

Como resultado encontramos que dentro de los factores que afectan el rendimiento escolar son: En variables académicas; el esfuerzo efectivo realizado por el estudiante, sus habilidades y conocimientos previos a su ingreso a la universidad, al menos los estudiantes relacionados a esta investigación que llevaron la materia de Calculo Diferencial por 2ª y

3ª ocasión, llegan a la Institución con deficiencias educativas, esto lo vemos directamente relacionado con el promedio obtenido en la educación media superior y en el examen de ingreso a la educación superior, la máxima escolaridad de los padres en todas las oportunidades fue Preparatoria, no observamos un cambio significativo en los promedios obtenidos derivado de dicha escolaridad. Las mayores frecuencias porcentuales de alumnos en todas las oportunidades indican haber obtenido un buen desempeño en su educación media superior, contar con hábitos de estudio así como el gusto por estudiar; en los estudiantes de segunda y tercera oportunidad pudiera tratarse de una falsa ilusión de competencia, ya que el estudiante tiene la creencia que su esfuerzo y promedio son buenos comparados con el resto de sus compañeros, también se corrobora la teoría en este estudio a que las estudiantes del género femenino obtienen mejores calificaciones que sus colegas del género masculino, lo cual vemos reflejado en este estudio, el 91 % del total de alumnos encuestados en todas las oportunidades indican que la carrera que cursan es la que deseaban. En variables de desempeño profesional indican en relación a las horas de trabajo, los alumnos que llevan la materia por tercera ocasión el 50 % trabajan medio tiempo, indicando que el motivo principal es el de poder solventar sus gastos propios, disminuyendo así el tiempo que le podrían dedicar a reforzar sus conocimientos atrasados y los actuales. Por último respecto a variables de desarrollo personal y socio cultural el 80 % de los alumnos encuestados de todas las oportunidades indican que el medio ambiente dentro del Instituto es muy agradable, así como que sienten lograr identificarse con la gente que estudia y labora en la Institución.

REFERENCIAS

Aguilar Barojas, S. Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. Salud en Tabasco [en línea] 2005, 11 (enero-agosto): Disponible en:<<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>> ISSN 1405-2091.

Arias, F. & Flores, M. A. (2005). La satisfacción de los estudiantes con su carrera y su relación con el promedio y el sexo. El caso de la carrera de Contaduría de la Universidad Veracruzana en Nogales, Veracruz. *Hitos de Ciencias Económico Administrativas*, 29(1), 9-14.

De los Santos V., J. Eliézer. (2003) "Los procesos de permanencia y abandono escolar en educación superior". En *Revista Iberoamericana de Educación* No. 33. España, OEI. www.oei.es

De Vries, Wietse. León Arenas, P. Romero Muñoz, J. & Hernández Saldaña, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de educación superior issn 0185-2760*, vol xl(4), no. 160 pp.29-50.

González, L. (2006). "Repitencia y deserción universitaria en América Latina", en: UNESCO-IESALC (2006). Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior, Caracas UNESCO-IESALC, pp. 156-168.

Izar, L. Cortés, Y. & López G. (2011). Factores que afectan el desempeño académico de los estudiantes de nivel superior en Río Verde Revista de Investigación Educativa [en línea]. San Luis Potosí, México, 12, 35-56. Extraído el 8 mayo, 2012 de <http://www.uv.mx/cpue/num12/opinion/completos/lzardesempeno%20academico.pdf>

Jano, D. & Ortiz, S. (2005). Determinación de los factores que afectan al rendimiento académico en la educación superior. XII Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación, Oviedo.

Martínez-Rizo, F. (1988) "Estudio de la eficiencia en cohortes aparentes". *Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio.*

Montero, E. Villalobos, J. & Valverde, A. (2007). Factores Institucionales, Pedagógicos, Psicosociales y Sociodemográficos asociados al Rendimiento Académico en la Universidad de Costa Rica: Un Estudio Multinivel. RELIEVE, 13(2), 215-234.

Moreno, T. (2017, 21 Agosto) El Universal: <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/desercion-escolar-infrenable-sep>

Pascarella, E. & Terenzini P. (1983). Predicting voluntary freshman year persistence/withdrawal behavior in a residential university: a path analytic validation of Tinto's model. *Journal of Educational Psychology*, 75(2), 215-226.

Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2016-2017 (2017). http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2016_2017_bolsillo.pdf

TecNM, (2014). Programa Institucional de Innovación y Desarrollo 2013-2018. Tecnológico Nacional de México. Disponible en: http://www.tecnm.mx/images/areas/planeacion/2014/PIID_2013-2018_TECNM_Final.pdf.

Universidad Autónoma Metropolitana. "Análisis cuantitativo de la deserción escolar", DIPLADI-UAM, México, octubre de 1988, 250 p.

ESPECIALIZACIÓN, CONVERGENCIA ECONÓMICA Y SU IMPACTO EN EL EMPLEO FORMAL. EL CASO DE SAN LUIS, ARGENTINA

Data de aceite: 09/07/2022

Data de submissão: 14/06/2022

Elizabeth Pasteris

Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales
Universidad Católica de Cuyo
San Luis, Argentina

Gonzalo Solavallone

Facultad de Ciencias Económicas y
Empresariales
Universidad Católica de Cuyo
San Luis, Argentina

RESUMEN: En esta investigación se estima la convergencia de la economía de la provincia de San Luis al promedio de Argentina, durante el periodo 1996 a 2019, utilizando como variable de referencia la probabilidad de un residente de acceder a empleo privado de calidad. Asimismo, se estudia la especialización de la matriz productiva provincial, su evolución y su efecto sobre el crecimiento económico. Se rechaza la hipótesis de convergencia, probando lo contrario: divergencia. Los efectos de la caída de la producción industrial sobre la demanda de trabajo se han visto atenuados por el desarrollo del turismo y otros servicios, y ambas situaciones han acercado la matriz de empleo privado de calidad a la nacional, disminuyendo simultáneamente la especialización y la concentración sectorial. Una consecuencia importante para el sistema educativo local es la

pérdida de valor de las capacidades adquiridas en los empleos industriales, y la aparición de nuevas necesidades educativas, situación que requiere de una política pública educativa específica.

PALABRAS CLAVE: Economía laboral – Economía regional – Organización industrial – Especialización económica.

SPECIALIZATION, ECONOMIC CONVERGENCE AND THE IMPACT ON FORMAL EMPLOYMENT IN THE CASE OF SAN LUIS, ARGENTINA

ABSTRACT: This research estimates the convergence of the economy of San Luis to the average of Argentina, during the period 1996 to 2019, using the probability of a resident to have access to quality private employment as the study variable. The specialization of the provincial production, its evolution and its effect on economic growth are studied. The convergence hypothesis is rejected, proving the opposite: divergence. The effects of the fall in industrial production have been attenuated by the development of tourism, and both situations have brought the demand of private employment closer to the national one, with decreasing specialization and sectorial concentration. An important consequence for the local educational system is the loss of value of the skills acquired in industrial jobs, and the emergence of new educational needs. This situation requires a specific public educational policy.

KEYWORDS: Labor Economics - Regional Economics - Industrial Organization- Economic Specialization

INTRODUCCIÓN

Si bien el crecimiento económico de un territorio se mide a través de la evolución de su Producto Bruto Geográfico per cápita, el impacto sobre el bienestar de la población se evalúa, entre otras variables, por la capacidad de este crecimiento de generar demanda de empleo genuina y de calidad. Algunos territorios sub-nacionales presentan una parte de su actividad económica con determinantes autónomos, que los hace independizarse, al menos parcialmente, de los ciclos nacionales. Ciertas políticas públicas sectoriales, como los regímenes de promoción industrial, apuntan a conseguir estos resultados.

Los objetivos de este artículo son: analizar la evolución del empleo privado formal en la provincia de San Luis, Argentina, entre 1996 y 2019¹, prestando especial atención a los efectos de largo plazo de la política de incentivos impositivos a la inversión aplicada en la década del '80; y el estudio de la especialización actual de la matriz productiva provincial, su evolución en el mismo periodo y su relación con el crecimiento económico. En la primera sección se presentan las fuentes de información, marco teórico y metodología utilizados. En la segunda, se contrasta la existencia de convergencia de la demanda de trabajo provincial a la media de Argentina y se estudia la trayectoria del nivel de empleo privado formal, su composición sectorial y la relación entre estas variables y sus equivalentes en el orden nacional, mediante la estimación de índices específicos. Finalmente, se presentan las conclusiones sobre especialización económica, y su evolución, relacionando estos resultados con el crecimiento económico provincial y la eficacia de ciertas políticas públicas.

FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA

Se confeccionó una base de datos específica con información obtenida del Observatorio de Empleo y Dinámica Empresarial, del Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social de Argentina (OEDE); completándola con datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos de Argentina (INDEC), elaborándose series para el periodo comprendido entre 1996 y 2019 inclusive. En total, setenta y dos trimestres.

La investigación se apoya en herramientas que proveen las teorías de crecimiento económico, economía regional, economía laboral y organización industrial, utilizando como variable de estudio el empleo privado formal, en lugar del habitual cálculo sobre Producto Bruto Geográfico (PBG), total y per cápita (PBGpc). Se compara San Luis con Argentina, como ámbito de referencia. Para conocer la existencia de convergencia o divergencia económica se calculan brechas de crecimiento, de acuerdo con la metodología empleada por Russo y Delgado (2000). Trabajando con variables per cápita, se determina la tasa de crecimiento anual real (TCA), para San Luis y para Argentina, y luego la tasa de crecimiento estimada (TCE). El sentido y magnitud de las brechas, y su evolución a lo largo de las últimas décadas, permite identificar convergencia o divergencia, y su tendencia. La comprobación

¹ El inicio del periodo está determinado por la disponibilidad de datos metodológicamente homogéneos.

de la hipótesis de convergencia se daría en el caso de obtener una tasa TCE decreciente. Matemáticamente:

$$TCE = \left[(Y_{it} - \bar{Y})^2 / \bar{Y}_t \right]$$

$$\frac{\partial \left[(Y_{it} - \bar{Y})^2 / \bar{Y}_t \right]}{\partial t} < 0$$

Donde:

Y_t mide la cantidad de empleos privados formales, per cápita, en el periodo t, en la provincia de San Luis.

Y_t mide la cantidad de empleos privados formales, per cápita, en el periodo t, en Argentina.

Para analizar especialización y concentración, se confecciona una matriz de indicadores, con diferentes niveles de agregación, y su evolución trimestral entre 1996 y 2019. Ellos son: índices de especialización simple, índices de especialización relativa e índices de Herfindahl – Hirschman.

El primero de ellos (IES) se define de la siguiente forma:

$$IES = (X_{ij}/X_{Tj}) / (X_{iE}/X_{TE})$$

Donde:

X_{ij} mide el empleo formal en el sector i de la región j, en este caso la provincia de San Luis.

X_{Tj} mide el empleo formal total de la provincia de San Luis.

X_{iE} mide el empleo formal en el sector i de Argentina.

X_{TE} mide el empleo formal total de Argentina

El IES mide la relación entre la participación del sector “i”, en la región “j”, en nuestro caso, San Luis, comparándola con la participación del mismo sector en el total nacional, en nuestro caso, Argentina. Por lo tanto, se utiliza como medida de especialización simple de una región en un sector específico. San Luis estará más especializada que el país en su conjunto, en una actividad específica, cuando el IES resulte mayor que uno. Cuanto más elevado sea, mayor grado de especialización presentará San Luis en ese sector. En esta investigación se ha calculado la matriz de índices con periodicidad trimestral, entre el primer trimestre de 1996 y el último de 2019, desagregando la demanda de empleo a nivel de Gran División y agregando, posteriormente, todas las actividades primarias, secundarias y terciarias.

Por su parte, el Índice de Especialización Relativa (IER), permite analizar el grado de similitud entre la distribución sectorial de la demanda de empleo de una región y la correspondiente a un espacio de referencia. Se ha empleado como territorio de referencia al país en su conjunto. Un valor de este índice cercano a cero indica que la composición

sectorial de la demanda de trabajo privado formal de San Luis es muy similar a la Argentina, mientras un valor cercano a dos muestra que la estructura de la demanda de empleo, en los dos espacios considerados, es muy distinta. Formalmente, el IER se expresa de la siguiente manera:

$$IER = \sum_i | (X_{ij}/X_{Tj}) - (X_{iK}/X_{TK}) |,$$

Donde:

X_{ij} mide la demanda de empleo del sector i en la región j , San Luis;

X_{iK} mide el mismo parámetro, pero para Argentina en su conjunto, como espacio de referencia;

X_{Tj} mide el empleo privado total de la región j , San Luis;

X_{TK} mide el empleo privado total de Argentina en su conjunto.

Finalmente, el índice de Herfindahl – Hirschman (HHI) señala la dependencia del territorio analizado respecto de actividades en particular. Este indicador será mayor cuanto menos homogénea sea la distribución sectorial del empleo. Es decir, cuanto mayor concentración sectorial y, en consecuencia, mayor dependencia, se dé. Formalmente:

$$HHI_t = \sum_i^N \alpha_{it}^2 \quad \alpha_{it} = \frac{x_{ij}^t}{X_{jT}^t}$$

Donde:

x_{ijt} mide el empleo demandado por el sector i , en la región j , San Luis, en el periodo t

X_{jT} mide el empleo total de la región j , San Luis, en el periodo t

Un valor del índice de Herfindahl - Hirschman igual a uno indica que el empleo privado registrado regional se encuentra completamente concentrado en un único sector, mientras si toma valores cercanos a $1/n$ (siendo n el número de sectores considerados) implica que los puestos de trabajo de la región analizada se encuentran muy diversificados entre las distintas actividades. Un índice elevado señala alta dependencia de las principales actividades.

RESULTADOS

El crecimiento del empleo privado en San Luis ha sido significativamente inferior al experimentado por Argentina en su conjunto, con una evolución muy disímil entre sectores (Tabla 1). En un extremo, la industria manufacturera puntana exhibe el peor desempeño, que la lleva de representar más de la mitad de la demanda de trabajo privado en 1996 a participar en algo menos del 30% en 2019. En el extremo opuesto, las actividades de servicio, especialmente las relacionadas con el turismo receptivo, muestran las mejores dinámicas². Así, hotelería y restaurantes, y comercio; han registrado un crecimiento

² Esta característica es propia de muchas economías de elevado ritmo de crecimiento, aunque se comprueba que no

elevado, pasando de aportar el 20% en 1996 al 30% en 2019. Debe destacarse también la construcción privada, por su interesante desarrollo.

San Luis				Argentina			
Orden	Sector	Total	Medio anual	Orden	Sector	Total	Medio anual
1	H. Hotelería y restaurantes	334,3%	13,9%	1	M. Enseñanza	246,0%	10,3%
2	M. Enseñanza	244,8%	10,2%	2	C. Minas y canteras	168,3%	7,0%
3	F. Construcción	174,9%	7,3%	3	H. Hotelería y restaurantes	168,2%	7,0%
4	O. Servicios personales	166,3%	6,9%	4	F. Construcción	133,5%	5,6%
5	N. Servicios sociales y de salud	162,7%	6,8%	5	G. Comercio	119,0%	5,0%
6	G. Comercio	149,4%	6,2%	6	N. Servicios sociales y de salud	105,7%	4,4%
7	I. Transporte y comunicaciones	149,2%	6,2%	7	K. Servicios empresariales	100,2%	4,2%
8	E. Electricidad, gas y agua	138,1%	5,8%	8	I. Transporte y comunicaciones	98,9%	0,0%
9	J. Servicios Financieros	98,8%	4,1%	9	E. Electricidad, gas y agua	68,8%	2,9%
10	C. Minas y canteras	84,0%	3,5%	10	O. Servicios personales	65,5%	2,7%
11	A. Agricultura, ganadería y pesca	80,9%	3,7%	11	A. Agricultura, ganadería y pesca	49,0%	2,0%
12	K. Servicios empresariales	62,1%	2,6%	12	J. Servicios Financieros	35,1%	1,5%
13	D. Industria manufacturera	-9,9%	-0,4%	13	D. Industria manufacturera	28,1%	1,1%
	Total	61,0%	2,5%		Total	86,7%	3,6%

Tabla 1. Evolución del empleo privado formal en San Luis y en Argentina
Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia sobre información de OEDE.

En el orden nacional, las actividades de servicio son también las de mejor desempeño, ocupando los primeros lugares en el ranking de dinamismo de la demanda de empleo, agregándose el sector de minas y canteras, en lugar destacado, a diferencia de la estructura regional. Las asimetrías entre tasas de crecimiento sectoriales del territorio puntano son más marcadas que sus correspondientes nacionales, situación que es frecuente al comparar economías pequeñas con otras de mayor tamaño.



Figura 1. Divergencia en la evolución del empleo privado formal de San Luis respecto de Argentina
Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia.

es éste el caso del territorio en estudio.

Los resultados de la aplicación de la metodología de Russo y Delgado (2000) llevan a rechazar la hipótesis de convergencia, quedando probada, en cambio, la existencia de divergencia económica: la probabilidad de obtener empleo privado formal en la provincia de San Luis se aleja sostenidamente del promedio nacional.

El panorama de rezago en el crecimiento del territorio puntano se produce en el marco de especialización, o diversificación, en actividades específicas. Para darle mayor rigor al análisis de esta característica del mercado de trabajo, y su evolución, se presentan los resultados de la estimación de los índices de especialización detallados *ut supra*. Si bien la matriz está integrada por los vectores de índices para cada uno de los trimestres del periodo, por razones de espacio y para una más rápida interpretación, se presentan sólo trimestres seleccionados. El criterio de selección ha sido la existencia de hitos importantes de las variables macroeconómicas de Argentina.

Cód.	Rama de actividad	4° Trim 1996	4° Trim 2003	4° Trim 2008	4° Trim 2012	4° Trim 2016	4° Trim 2018	4° Trim 2019
A	Agricultura, ganadería, otros	0,710	0,965	1,122	0,935	0,955	1,022	1,075
C	Explotación de minas y canteras	0,522	0,306	0,414	0,276	0,430	0,344	0,458
D	Industria manufacturera	2,028	1,935	1,742	1,710	1,673	1,614	1,617
E	Electricidad, gas y agua	0,447	0,577	0,456	0,510	0,869	0,936	0,898
F	Construcción	0,871	1,002	1,098	1,169	1,335	0,833	0,956
G	Comercio al por mayor y al por menor	0,754	0,770	0,826	0,885	0,902	1,015	1,009
H	Hotelería y restaurantes	0,567	0,540	0,654	0,816	0,833	0,934	0,910
I	Servicios de transporte y comunicaciones	0,386	0,503	0,564	0,580	0,538	0,586	0,572
J	Intermediación financiera	0,660	0,641	0,617	0,654	0,669	0,687	0,751
K	Servicios inmobiliarios y empresariales	0,672	0,978	0,877	0,804	0,700	0,717	0,668
M	Enseñanza	0,860	0,636	0,833	0,853	0,976	1,118	1,106
N	Servicios sociales y de salud	0,452	0,501	0,659	0,650	0,659	0,681	0,676
O	Servicios sociales y personales	0,522	0,674	0,725	0,870	0,903	0,951	0,956

Tabla 2. Evolución de la matriz de índices de especialización simple Empleo privado formal en San Luis
Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia.

Los principales resultados de la matriz indican lo que se expone, sintéticamente, a continuación.

- No existe evidencia de variaciones estacionales significativas.
- A lo largo de todo el periodo, la industria manufacturera presenta el mayor nivel de especialización, advirtiéndose que el pobre desempeño de su demanda de trabajo formal no alcanza a revertir esta relación reflejándose, eso sí, en la disminución paulatina del valor del IES.
- Estructuralmente, la segunda actividad en la que el territorio puntano se muestra más especializado que el país es la Construcción, aunque la situación parece revertirse en los últimos dos años.
- El desarrollo de algunos servicios, como el comercio y la enseñanza privada, marcan una inflexión, que podría transformarse en característica estructural del

mercado en los próximos años.

- La agricultura, finalmente, también podría ingresar en el grupo de especialidades del territorio provincial siendo prematuro, como en el caso anterior, incluir esta especialidad como característica estructural del mercado laboral.
- La provincia de San Luis presenta menor nivel de especialización que el territorio de referencia, Argentina, en el resto de actividades.

Agregando los sectores en las tres categorías básicas, se manifiesta que la estructura productiva provincial resulta más especializada que el país en actividades secundarias; y menos que Argentina en producción primaria y terciaria. Si bien estos resultados son válidos para los últimos veinticuatro años, corresponde destacar dos tendencias: la paulatina disminución de la brecha de especialización terciaria entre San Luis y el promedio nacional, a partir del año 2003 y, sobre todo, la disminución de la brecha en el sector secundario.

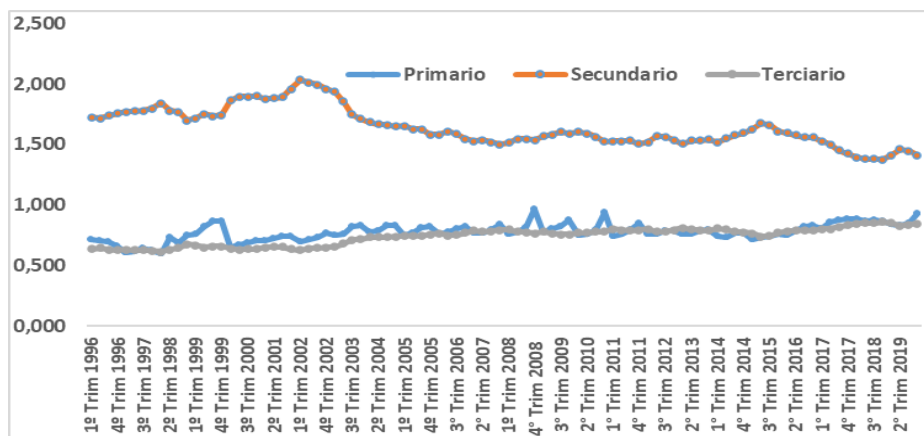


Figura 2. Evolución de la matriz de índices de especialización simple agregados Empleo privado formal de San Luis respecto de Argentina

Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia.

La trayectoria del índice de especialización relativa, durante los últimos veinticuatro años, sintetiza la paulatina pero sostenida transformación de la matriz productiva provincial, que se acerca progresivamente a la nacional, a partir del año 2002. El descenso notable de la producción industrial es un factor determinante de este cambio estructural, aunque no el único. Se observa también crecimiento del IER, iniciado en el segundo trimestre de 2014, que se revierte a partir del tercer trimestre de 2015, manteniendo la tendencia decreciente hasta los dos últimos años, en los que aparece una muy suave reversión hacia la diferenciación del patrón nacional, cuya importancia se ratificará, o no, en los próximos años.

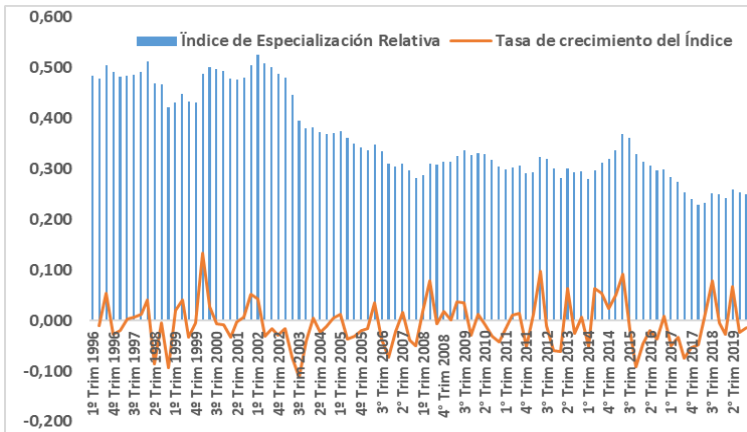


Figura 3. Evolución del índice de especialización relativa Empleo privado formal de San Luis respecto de Argentina

Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia.

Finalmente, la evolución del índice de Herfindahl – Hirschman (HHI), como indicador sintético de concentración de la matriz productiva en determinadas actividades económicas, arroja resultados muy satisfactorios. En efecto, mientras en 1996 el valor de HHI ascendía 3.000, señalando elevada concentración, en 2019 no alcanza a 1.500, indicando concentración media. Es decir, la evolución de la economía regional, medida a través de su demanda de empleo privado formal, indica una importante disminución en la dependencia de la economía respecto de sectores específicos.

Medida de concentración	4º Trim 1996	4º Trim 2003	4º Trim 2008	4º Trim 2012	4º Trim 2016	4º Trim 2018	4º Trim 2019
Índice de Herfindahl Hirschman	2.978	2.219	1.833	1.772	1.631	1.522	1.493
Tasa de crecimiento del IHH	-2,7%	1,8%	-2,7%	0,5%	-1,2%	-1,3%	-1,0%

Tabla 2. Evolución del índice de Herfindahl - Hirschman Empleo privado formal en San Luis

Periodo 1996 a 2019

Fuente: elaboración propia.

CONCLUSIONES

En esta investigación se estimó la convergencia de la economía regional al promedio nacional, durante el periodo 1996 a 2019, utilizando como variable de referencia la probabilidad de un residente de acceder a empleo de calidad en el sector privado de la economía. Se probó que no se produjo convergencia sino, por el contrario, divergencia, ubicándose la provincia de modo creciente por debajo del promedio nacional. El fenómeno

de inmigración, motivado en la implementación y amplia difusión de la política pública de incentivos impositivos a la inversión, conocida como “promoción industrial”, contribuyó a este resultado. Se probó que la medida no consiguió mantener su objetivo en el largo plazo.

En efecto, tanto la matriz actual de empleo formal como su evolución durante los últimos veinticuatro años, indican que los beneficios de la radicación de capital industrial no pudieron sostenerse en el tiempo, siendo precisamente el sector de industrias manufactureras el de peor desempeño. Fortalece esta conclusión el hecho adicional de que las actividades de mayor expansión no estén directamente relacionadas con la industria, con la única excepción de la construcción³.

La evolución del índice de especialización relativa (IER) demuestra que la caída de la producción industrial, fundamentalmente, y su consecuente efecto sobre la demanda de trabajo, han acercado la matriz de empleo privado provincial a la nacional. El desarrollo de actividades de servicio, especialmente hotelería y restaurantes, contribuyeron a reforzar este efecto. Si bien en Argentina también creció la importancia del empleo en servicios y disminuyó la importancia de la industria, la sustitución de actividades en la matriz de empleo privado tuvo una expresión más notable en la provincia de San Luis.

Como buena noticia, la trayectoria del conjunto de índices elaborados y, especialmente, del índice de Herfindahl – Hirschman, reflejan una creciente diversificación de la producción provincial, característica que, en general, tiene favorables efectos sobre el crecimiento regional, al permitir enfrentar con mayor solvencia crisis originadas en shocks exógenos.

Un aspecto de importancia tanto económica como social lo constituye el hecho de que, como resultado del cambio de composición de la matriz productiva de San Luis, se modificó la demanda sectorial de empleo y, con ello, las calificaciones demandadas por las empresas. Es probable que quienes se habían capacitado trabajando en la industria adviertan que en la actualidad sus calificaciones han perdido valor, ya que son necesarios otros saberes y capacidades. Del mismo modo, nuevos conocimientos son necesarios. Las políticas públicas educativas tienen, entonces, un rol importante que cumplir.

REFERENCIAS

Beccaria, L. et.al. (2015), **Inestabilidad de ingresos en un periodo de mejoras laborales y sociales: Latinoamérica en los 2000**, en Anales de la L Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, 18 págs.

Bussetti, Mónica (2007), **Transformaciones en el empleo y el territorio: el caso de San Luis**, Revista de estudios regionales y mercado del trabajo, n° 3, pp. 33-50.

³ Que no sólo se relaciona con el sector industrial sino también con la obra pública terciarizada, la hotelería, los restaurantes, los comercios y otros servicios relacionados con la actividad turística.

Ehrenberg, R. y Smith, R. (2009), *Modern Labor Economics: Theory and Public Policy*, 6ª ed., Boston, Addison-Wesley.

Fields, Gary (2010), *Labor Market Analysis for Developing Countries*, Cornell University IRL School, Working Paper, 19 págs.

Fossati, Verónica (2002), **Desigualdad y crecimiento: un análisis para las provincias argentinas**, Documento de Trabajo n° 43, Departamento de Economía, UNLaPlata, 43 págs.

Leyva, J., et.al. (2014), **Determinantes del desempleo en la región Valle de Famatina, La Rioja, Argentina, 2014**, en Anales de la XLIX Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política, 22 págs.

Millan-Smitmans, Patricio (2008), **Políticas públicas y desigualdades regionales en la distribución del ingreso en América Latina**, Revista Ensayos de Política Económica, n°2, 18 págs.

Ministerio de Economía y Finanzas Públicas de Argentina (2015), **San Luis. Ficha provincial**, 11 págs.

----- (2015), **San Luis. Actividades productivas**, 20 págs.

----- (2012), Subsecretaría de Relaciones con las provincias, "Empleo privado formal en Argentina", 47 págs.

Olguin, J., et.al. (2001), **San Luis, ¿provincia rica, población pobre?**, en 5° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Córdoba, Argentina, 16 págs.

Olguin, J., et.al. (2002), **El impacto de las migraciones en la situación laboral de San Luis**, en 2do. Encuentro de Investigadores de Ciencias Sociales de la Región Centro Oeste, San Juan, Argentina, 16 págs.

Olguin, J. y Bussetti, M. (2003), **No todo lo que brilla es oro: la pobreza en San Luis**, en Pre-Congreso Regional de Especialistas en Estudios del Trabajo, FCEconómicas-UNCuyo, Mendoza, Argentina, 19 págs.

Olmedo Sosa, G. (2015), **Génesis de la concentración industrial en Argentina**, trabajo de investigación para optar al título de Licenciado en Economía, FCE-UNCuyo, dirigido por Elizabeth Pasteris, inédito, 81 págs.

Osatinsky, Ariel (2013), **El impacto desigual de las transformaciones económicas en Catamarca y Tucumán (1980 – 2002)**, en Andes, vol. 24, n°2, 42 págs.

Paez, Mónica (2007), **San Luis: del empleo industrial al refugio estatal. Cambios y desplazamientos en la estructura ocupacional**, Revista de estudios regionales y mercado de trabajo", n°3., pp. 179-190.

Pasteris, E., Kemnitz, T. y Bignone, F. (2016), **Convergencia económica en los departamentos de Mendoza**, Estudios Económicos, Vol. XXXIII, N° 66, pp. 65-93.

Paz, Jorge (2012), **Evolución y estructura del desempleo urbano en la Argentina entre 1997 y 2011**, en Anales de la XLVII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política.

CAPÍTULO 20

A PSICOPEDAGOGIA E SUAS INTER-RELAÇÕES COM A BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR DA EDUCAÇÃO INFANTIL (BNCC-EI)

Data de aceite: 09/07/2022

George Ivan da Silva Holanda

Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Jataí (UFJ)

<http://lattes.cnpq.br/5959449417138968>

<https://orcid.org/0000-0002-4671-7555>

Gabriela Barbosa Guimarães

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Jataí (UFJ)

<http://lattes.cnpq.br/6850440892351290>

<https://orcid.org/0000-0002-4573-5655>

Suélen Keiko Hara Takahama

Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Jataí (UFJ) e bolsista pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Goiás (FAPEG). Especialista em Educação Especial (PUC-MG)

<http://lattes.cnpq.br/6672018912589028>

<https://orcid.org/0000-0002-7490-4913>

RESUMO: O presente artigo tem por objetivo discutir as inter-relações entre a psicopedagogia e a Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil. Para tanto, buscou-se refletir sobre as possibilidades que esse documento apresenta para a atuação e intervenção psicopedagógica com os alunos que possuem dificuldades de aprendizagem, visando melhorar seu rendimento educacional e consequentemente ampliar sua formação. Nas considerações finais, destaca-se que o documento Base Nacional Comum

Curricular da educação infantil aliado ao planejamento interventivo do psicopedagogo aponta caminhos satisfatórios para a superação de dificuldades de aprendizagem dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: BNCC. BNCC-EI. Educação Infantil. Psicopedagogia.

PSYCHOPEDAGOGY AND ITS INTERRELATIONS WITH THE COMMON NATIONAL BASE OF CHILD EDUCATION CURRICULUM

ABSTRACT: This article aims to discuss the interrelationships between psychopedagogy and the National Common Curriculum Base for Early Childhood Education. Therefore, we sought to reflect on the possibilities that this document presents for psychopedagogical action and intervention with students who have learning difficulties, aiming to improve their educational performance and consequently expand their training. In the final considerations, it is highlighted that the document of the National Common Curricular Base of early childhood education combined with the interventional planning of the psychopedagogue points out satisfactory ways to overcome the students' learning difficulties.

KEYWORDS: BNCC. BNCC-EI. Child Education. Psychopedagogy.

LA PSICOPEDAGOGÍA Y SUS INTERRELACIONES CON LA BASE NACIONAL COMÚN DEL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INFANTIL

RESUME: Este artículo tiene como objetivo discutir las interrelaciones entre la

psicopedagogía y la Base Curricular Común Nacional para la Educación Infantil. Por lo tanto, buscamos reflexionar sobre las posibilidades que este documento presenta para la acción e intervención psicopedagógica con estudiantes que tienen dificultades de aprendizaje, con el objetivo de mejorar su desempeño educativo y, en consecuencia, ampliar su formación. En las consideraciones finales, se destaca que el documento de la Base Curricular Común Nacional de educación infantil combinado con la planificación intervencionista de la psicopedagoga apunta caminos satisfactorios para superar las dificultades de aprendizaje de los alumnos.

PALABRAS CLAVE: BNCC. BNCC-EI. Education Infantil. Psicopedagogía.

1 | UM POUCO DE HISTÓRIA: A BNCC COMO UM PROJETO DE FORMAÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que começa a ser produzido em um contexto político e econômico instável, durante o ainda governo Dilma e o processo de *impeachment*. Traz consigo valores, ideias, concepções de homem, educação e mundo. Reflete um projeto específico de educação. Por isso, se faz necessário analisá-la à luz dos diversos determinantes que lhe dão forma e conteúdo.

A BNCC se identifica como “[...] um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de aprendizagens essenciais” (BRASIL, 2018, p.7). Determina o que será ensinado em todas as fases da educação básica. A Base é obrigatória tanto em escolas públicas quanto particulares. Dispõe-se em um núcleo comum de objetivos de aprendizagem comportamentos, habilidades e conhecimentos que serão ofertados gradativamente nas etapas e modalidades da educação, garantindo a autonomia no âmbito pedagógico das instituições de ensino e dos professores.

É importante frisar que a BNCC não é um currículo. Ela se define como uma união de objetivos de aprendizagem fundamentais que os alunos devem atingir em cada etapa de seu processo de escolarização. A função do documento é orientar a produção de currículos e, além disso, apresenta que com sua implementação “[...] a formação tanto inicial quanto continuada dos nossos professores mudará de figura” (BRASIL, 2015, p. 2).

Diante disso, é importante dizer que a necessidade de se criar uma Base Nacional Comum não é recente. Desde 1988 vem surgindo políticas influenciadas pelo contexto histórico de implantação da lógica econômica neoliberal no Brasil que agem na sistematização do que hoje temos como Base Nacional Comum Curricular.

Diante disso, tem-se na carta magna brasileira, no artigo 210, que “Serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988).

Como visto no trecho acima, a urgência de se estabelecer um currículo mínimo já é evidenciada na Constituição Federal (CF) de 1988. Posteriormente em 1996, é aprovada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei 9394/96, que define no Art. 9º: a União incumbir-se-á de:

IV - Estabelecer, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os

Municípios, competências e diretrizes para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio, que nortearão os currículos e seus conteúdos mínimos, de modo a assegurar **formação básica comum** (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Analisando o artigo da LDB, durante o processo de democratização do Brasil, a ideia de currículo mínimo prossegue na constituição das políticas públicas, além disso, já se estabelecia a urgência de se fixar uma base nacional comum, como está previsto no seguinte artigo:

Art. 26. Os currículos do ensino fundamental e médio devem ter uma **base nacional comum**, a ser complementada, em cada sistema de ensino e estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e da clientela (BRASIL, 1996, grifo nosso).

Com a proposta de uma Base Nacional Comum, o currículo seria dividido em uma formação básica comum e uma parte diversificada tendo em consideração a diversidade étnica, geográfica e cultural de cada região do Brasil. Mais recentemente, foi aprovada a Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, que aprova o Plano Nacional de Educação (PNE). O PNE (2014-2024) estabelece, para um período de dez anos, 20 metas e estratégias para expansão e ampliação do direito à educação nos seus diferentes níveis e modalidades, reforçando a necessidade de se estabelecer uma Base nacional Comum entre os currículos brasileiros.

Tal fato pode ser comprovado a partir da leitura da Meta 7 – 7. 1, a qual determina que se deve

estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa, diretrizes pedagógicas para a educação básica e a **base nacional comum** dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos (as) alunos (as) para cada ano do ensino fundamental e médio, respeitada a diversidade regional, estadual e local (BRASIL, 2014, grifo nosso).

Como é possível observar, o PNE em sintonia com as demais políticas educacionais comentadas anteriormente reforça a necessidade de se fixar uma Base Nacional Comum dos Currículos como caminho de se alcançar as metas propostas com o objetivo de melhoria na qualidade educacional e elevação do desempenho das escolas em avaliações educacionais nacionais.

2 | A BNCC DA EDUCAÇÃO INFANTIL (BNCC-EI)

A Base Nacional Comum Curricular para a educação infantil surgiu a partir de um extenso processo de construção de políticas educacionais que essa etapa educacional passou durante os anos. Um dos principais marcos legais que contribuíram para a inclusão da educação infantil na formação escolar foi a Constituição Federal de 1988 que estabeleceu

a ampliação do atendimento para as creches e pré-escolas às crianças de zero a 6 anos de idade passou a ser uma responsabilidade do Estado.

Nesse movimento criou-se a Lei de Diretrizes e Bases da educação brasileira (LDB) em 1996, que colocou a Educação Infantil como parte da Educação Básica, nos mesmos níveis que o Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Após alguns anos, a LDB em 2006, foi alterada e propôs que o acesso ao Ensino Fundamental para os 6 anos de idade e a Educação Infantil passava a atender a faixa etária de zero a 5 anos (BRASIL, 2017).

De acordo com a BNCC-EI (BRASIL, 2017), nesse contexto reformulações de políticas educacionais para a Educação Infantil, esta etapa passou a abranger também as crianças de 4 e 5 anos em consequência da Emenda Constitucional nº 59/2009, que estabelece a obrigatoriedade da Educação Básica dos 4 aos 17 anos. A ampliação da obrigatoriedade foi incluída na LDB em 2013, ampliando a exigência da matrícula de todas as crianças de 4 e 5 anos em instituições de Educação Infantil.

Desse modo,

Nas últimas décadas, vem se consolidando, na Educação Infantil, a concepção que vincula educar e cuidar, entendendo o cuidado como algo indissociável do processo educativo. Nesse contexto, as creches e pré-escolas, ao acolher as vivências e os conhecimentos construídos pelas crianças no ambiente da família e no contexto de sua comunidade, e articulá-los em suas propostas pedagógicas, têm o objetivo de ampliar o universo de experiências, conhecimentos e habilidades dessas crianças, diversificando e consolidando novas aprendizagens, atuando de maneira complementar à educação familiar – especialmente quando se trata da educação dos bebês e das crianças bem pequenas, que envolve aprendizagens muito próximas aos dois contextos (familiar e escolar), como a socialização, a autonomia e a comunicação (BRASIL, 2017, p.36).

Nesse sentido, o novo projeto educacional proposto pela BNCC-EI estabelece os eixos cuidar e o educar no espaço formal educativo. Deve-se valorizar o aspecto lúdico das atividades, tendo como centro no desenvolvimento integral da criança. O documento diz que durante esse período da infância, a criança ainda não atingiu a maturidade neural para a alfabetização, à exceção de raras ocasiões em que a alfabetização ocorre de forma natural.

Por isso, a BNCC-EI propõe que as relações proporcionadas pelo brincar constroem o cotidiano da infância, oferecendo conseqüentemente incontáveis momentos de aprendizagens e favorecem o desenvolvimento global. Nesse sentido, é importante observar as interações que acontecem no momento da brincadeira, entre as crianças e delas com os adultos, já que é possível perceber, por exemplo, a exteriorização dos afetos, a mediação das frustrações, a solução de conflitos e o controle das emoções entre os participantes (BRASIL, 2017).

Assim, a BNCC-EI dispõe os eixos estruturantes: as interações e brincadeiras nas práticas pedagógicas e as competências gerais da Educação Básica propostas

pela Base Nacional Comum Curricular. Conta ainda com seis direitos de aprendizagem e de desenvolvimento da Educação Infantil, propondo que as crianças possam atingir o aprendizado em seus contextos sociais nas quais possam desempenhar um papel ativo na sociedade. Para que desse modo as crianças possam experimentar desafios e a sentirem-se provocadas a resolvê-los, nas quais consigam estabelecer significados sobre si, os outros e o mundo social e natural (BRASIL, 2017).

3 | A BASE NACIONAL E A PSICOPEDAGOGIA: PRIMEIRAS APROXIMAÇÕES

Conforme a discussão apresentada acima, a BNCC é uma normativa que vem modificando a estruturação de currículos escolares brasileiros e com isso, atinge todos aqueles que estão em formação escolar. A escola é uma instituição que engloba tanto alunos com facilidade de aprendizagem quanto aqueles que apresentam dificuldades de aprendizagem na educação infantil. Também é necessário destacar que esses mesmos alunos possuem sua formação orientada pela BNCC.

Assim, com o intuito de contribuir com a formação dos alunos, muitos profissionais de diferentes formações possuem competências para trabalhar no/para ambiente escolar. Dentre estes tem-se destacado a figura do psicopedagogo. Este profissional, ao atuar nas escolas, vem sendo de extrema importância no processo de desenvolvimento dos alunos, principalmente aqueles que mais demonstram dificuldades de aprender.

Nesse sentido, é importante discutir as inter-relações entre a psicopedagogia e a Base Nacional Comum Curricular da Educação Infantil (BNCC-EI), no que diz respeito às possibilidades que esse documento pode contribuir com a atuação e intervenção com o aluno com dificuldades de aprendizagem e comportamentais a melhor se integrar e melhorar seu rendimento educacional.

Segundo Bossa (2007), a psicopedagogia é um campo de atuação que busca explorar os mais diversos tipos de problemas de aprendizagem relacionados ao processo de desenvolvimento do ser humano. Assim, a psicopedagogia relaciona a aprendizagem como um processo contínuo, que ocorre no decorrer do tempo, podendo sofrer alterações. Nesse sentido, essa área de intervenção se mostra capaz de reconhecer, tratar e prevenir possíveis problemas de aprendizagem favorecendo a conquista do sucesso escolar (BOSSA, 2007).

Compreende-se que os problemas e dificuldades de aprendizagem podem ser associados a inúmeros aspectos escolares e/ou familiares. Por isso é muito importante a presença da psicopedagogia na escola, já que é este o espaço onde a criança tem mais oportunidades de aprendizagens significativas ao longo de sua vida. Além disso, é essencial ter um olhar crítico e reflexivo sobre os aspectos culturais, políticos e da formação pessoal que podem estar relacionados aos problemas de aprendizagem (SCALZER e SILVA, s/d).

Levando-se em conta que a BNCC-EI é um documento normativo que define a união

de aprendizagens essenciais que deverão ser apreendidos ao longo da etapa da educação infantil, Scalzer e Silva (s/d), apontam que o trabalho do psicopedagogo se justifica pela capacidade que esse profissional tem de compreensão das propostas de aprendizagens da BNCC-EI, a fim de possibilitar um melhor planejamento psicopedagógico para a realização de intervenções nesta etapa da educação básica.

4 | A PSICOPEDAGOGIA E A BNCC DA EDUCAÇÃO INFANTIL: FACILITANDO O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A instituição escolar o psicopedagogo busca auxiliar os alunos no processo de ensino e aprendizagem, através de metodologias e estratégias de intervenção psicopedagógica no intuito vencer obstáculos encontrados após o diagnóstico de dificuldades de aprendizagem. A ação do psicopedagogo visa entender quais são os problemas de aprendizagem do aluno ou do contexto da sala de aula para favorecer o trabalho do professor juntamente com o desenvolvimento do estudante (SANTOS; AQUINO; MAIA, 2017).

Para cumprir com essa função, o psicopedagogo precisa estar mais próximo da sala de aula e do professor, buscando compreender quais são as ações cotidianas que podem auxiliar na superação dos possíveis problemas e dificuldades de aprendizagem. Um caminho para que isso seja alcançado é a participação desse profissional na construção do planejamento escolar.

A esse respeito:

O papel da Psicopedagogia no planejamento escolar é refletir sobre as ações pedagógicas e suas interferências no processo de aprendizagem do aluno. No momento de formular os objetivos, devemos ter cuidado para que eles não se resumam à execução de atividades, já que devem promover um crescimento cognitivo de nossos alunos e construir competências e habilidades de utilização permanente nas suas vidas (SOARES; SERRA, 2012, p.14).

Segundo Soares e Serra (2012), o planejamento educacional deve buscar o desenvolvimento de competências e habilidades no processo de ensino e aprendizagem, que devem ir além do pensamento educacional tradicional e considerar o amplo e complexo desenvolvimento cognitivo. Concordando com essa exposição, a BNCC-EI busca orientar a construção de currículos e mais adiante, planejamentos que leve em conta a importância no desenvolvimento de competências e habilidades na educação infantil, considerando a criança como um sujeito histórico que possui e produz cultura.

Por isso, de acordo com a BNCC-EI a etapa da educação infantil deve possibilitar o desenvolvimento de aprendizagens fundamentais que ocorrem nos aspectos comportamentais, afetivos e sociais, no desenvolvimento de habilidades e conhecimentos, nas mais diversas vivências que permeiam os eixos basilares das interações e a brincadeiras. Ao se aproximar de tais conceitos sobre a BNCC-EI, o psicopedagogo poderá melhor interferir sendo capaz de trabalhar com a equipe de profissionais da unidade escolar, com

a família e com os alunos, servindo de intermediador de conflitos e suporte ao aprendizado.

5 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo buscou apresentar as relações entre a psicopedagogia e a BNCC-EI, onde foi discutido como este documento normativo pode contribuir com a atuação e intervenção psicopedagógica com os alunos com dificuldades de aprendizagem. Percebeu-se que a BNCC-EI é um documento fundamental para orientar uma melhor intervenção psicopedagógica, já que os conhecimentos presentes nele enxergam a criança em todas as suas potencialidades e como um sujeito integral.

Por isso, para que o planejamento interventivo psicopedagógico seja capaz de favorecer significativamente o desenvolvimento escolar das crianças é preciso que o profissional responsável domine a BNCC-EI e consiga aliar à sua proposta de intervenção psicopedagógica.

Nesse sentido, é imprescindível que haja mais cursos de capacitações, orientações e formações dos profissionais psicopedagogos para que estes conheçam e compreendam a Base Nacional Comum Curricular da educação infantil. Com isso, esses profissionais poderão seguir as orientações deste documento normativo e o implemente na construção do planejamento interventivo psicopedagógico das crianças com dificuldades de aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BOSSA, Nadia A. **A psicopedagogia no Brasil**: contribuições a partir da prática. Porto Alegre: Artmed, 2007.

BRASIL, **Constituição da república federativa do Brasil**. Brasília, DF, Senado Federal, 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm>. Acesso em: 27 jun. 2022.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Básica Nacional**. Lei 9394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm>. Acesso em 18 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base nacional comum curricular**: educação é a base. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <<http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>>. Acesso em: 19 jun. 2022.

BRASIL, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: Linha de Base. Brasília, DF: Inep, 2015. Disponível em: <http://pne.mec.gov.br/images/pdf/pne_conhecendo_20_metas.pdf>. Acesso: 11 jul. 2022.

SANTOS, Elaine Lima; AQUINO, Maria José Mendes de; MAIA, Yarla Janda de Freitas Antunes. O PSICOPEDAGOGO E SUAS CONTRIBUIÇÕES. **Facit Business and Technology Journal**, v. 1, n. 4, 2017.

SCALZER, Osana; DA SILVA, Fabiana Renata. SOBRE O OLHAR DO PSICOPEDAGOGO: A IMPORTANCIA DESSE PROFISSIONAL NO AMBITO ESCOLAR. Disponível no site: <https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/54184395/2_388_2-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1658086355&Signature=C4qmyYYLf21TxnGMa0FSTzz8TIK5St3INUj6SiUs2WjWXt4hX7oh9hvWcDu3yTJdl2sRq1s7I~GJBchy3uDCelvwfdXB~qw9L9o2~SoveLft~m~l3P~JLrVCjitoo8jnj4oNlbn1UVBiCeNoLW0pQn4CjZTr30zypkLNNUH0ZYn1iCVcJUQkspVc~un3QQnUN3c6WmWlzRRy-GXWBlh8pPRI86jElhSyeo6K8U0ccjTKiJHyELVXeTOMFw52tDCyysRTZik4FxlTlJSPEH40OQsllAh3dZ8mD7ODT9K6C8kD4Perr7yBNSnLfa2FISN3jcd~hnBg8DNpDyNNC07QA__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA>. Acesso em 30 jan. 2012.

SOARES, Matheus; SENA, Clério Cezar Batista. A contribuição do psicopedagogo no contexto escolar. **Associação Brasileira de Psicopedagogia**, p. 1-9, 2012. Disponível em: <<http://maratavarepsicitics.pbworks.com/w/file/attach/74460590/126130624014932-phpapp01.pdf>>. Acesso em: 21 jun. 2022.

SOBRE O ORGANIZADOR

EDWALDO COSTA - Pós-doutorando no Programa de Pós-Graduação em História da Universidade de Brasília (UnB). Pós-doutor em Jornalismo pela Universidade de São Paulo (USP). Doutor em Comunicação e Semiótica pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP). Mestre em Comunicação Social pela Universidade de Marília e especialista em Informática na Educação, pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Concluiu graduações em Comunicação Social/Jornalismo e Ciências da Computação. Atuou como professor na Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), no Centro Universitário Toledo de Araçatuba e na União das Instituições Educacionais do Estado de São Paulo. Atualmente, o organizador do e-book é membro efetivo da Academia de Letras do Brasil-DF e atua como jornalista no Ministério da Defesa, em Brasília.

ÍNDICE REMISSIVO

4MAT 142, 143, 144, 148, 149, 152, 153, 154, 155

A

Actitud 31, 32, 35, 36, 45, 46, 47, 169

Acto de asesinato 69

Adolescencia 110, 117, 118, 129, 130, 131, 132, 133, 137, 138, 139, 140

Adolescent behaviors 110

Adolescent pregnancy 110

Aprendizaje 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 48, 70, 72, 74, 75, 80, 81, 82, 83, 84, 86, 91, 95, 100, 101, 104, 105, 106, 108, 140, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 176, 177, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 197, 219

Aprendizaje colaborativo 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30

Artesanos 14, 97, 120, 121, 122, 123, 124, 127

Audiovisual 156, 157, 165, 166

Aula multigrado 18, 21, 25, 27, 28, 29

B

Bajo desempeño 198, 199, 201, 205

C

Cálculo diferencial 198, 199, 200, 201

Ciencias 4, 29, 39, 46, 48, 64, 72, 73, 74, 96, 109, 127, 128, 147, 153, 154, 155, 167, 190, 191, 196, 198, 206, 208, 217

Ciencias humanas 74

Colaboración 8, 25, 27, 83, 84, 85, 86, 91, 94, 95, 96, 117, 134, 145, 192, 194

Competences model 143

Competencia profesional 99, 101, 102, 107

Competencias 2, 4, 10, 11, 12, 25, 35, 36, 37, 74, 81, 89, 90, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 128, 129, 131, 132, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 148, 149, 152, 153, 154, 155, 193, 194

Conectivismo 1, 3, 4, 6, 9

Conocimiento 1, 2, 3, 4, 5, 9, 12, 13, 15, 22, 23, 24, 25, 27, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 48, 79, 83, 86, 89, 92, 94, 103, 106, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 121, 125, 142, 143, 144, 145, 148, 153, 160, 167, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 191, 195

Contabilidad de costos 120
Contracepción 110
Cotopaxi 120, 121, 122, 123, 127, 128

D

Deserción 199, 200, 206, 207

E

Economía colaborativa 10, 82, 90, 93, 94, 96
Economía laboral 208, 209
Economía regional 208, 209, 215
Educación comunitaria 10, 11, 12, 15, 17, 82, 84
Educación primaria intercultural 99, 101, 104, 105, 106, 107
Educación superior 46, 75, 80, 101, 108, 199, 201, 206, 207
Enseñanza 2, 3, 5, 7, 8, 9, 12, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 80, 104, 105, 106, 108, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 154, 155, 156, 166, 167, 171, 172, 174, 177, 178, 179, 190, 193, 213
Escuela rural 18, 22, 26
Especialización económica 208, 209
Estereoscopia 156, 160
Estrategia didáctica 18, 148, 154

F

Fe 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48
Femicidio 69, 70, 71
Formación docente 19, 99, 100, 103, 105, 108, 147
Free time 49, 50, 51, 55, 59, 61, 62, 65, 67

H

Human development 49, 50, 51, 55, 59, 62, 63, 64

I

Implementación 17, 18, 19, 22, 26, 27, 41, 44, 96, 106, 109, 111, 118, 121, 137, 177, 195, 216
Innovación social 10, 12, 17, 82, 84, 92, 93, 94, 96
Integración 15, 20, 25, 31, 32, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 43, 45, 46, 47, 48, 125, 127, 179, 192
Inteligencia emocional 129, 140

L

Lectoescritura 1, 2, 3, 5, 7, 9, 196

Leisure 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68

Lenguaje cotidiano 69

M

Mapa de competencias 99, 100, 101, 103, 104, 105, 106, 107

O

Organización industrial 208, 209

P

Personalidad 40, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 140, 182, 186, 194, 195

Physics education 143

Política 16, 17, 44, 45, 50, 104, 110, 118, 179, 194, 208, 209, 216, 217

Práctica 3, 5, 7, 11, 12, 13, 19, 20, 21, 22, 23, 27, 30, 31, 36, 37, 40, 41, 46, 47, 80, 103, 112, 131, 146, 147, 170, 171, 192, 195, 196

Problemas sociales 12, 129

Pujilí 120, 121, 122, 123, 124, 127

R

Recreation 49, 51, 52, 53, 55, 56, 58, 61, 62, 63, 66, 67, 68

S

Sexual education 110

Sexually 110

Sinergias 10, 82, 86

Sistema contable 120, 124

T

TAC 1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 142, 143, 144, 145, 148, 152, 154, 155

Tecnologías 1, 2, 3, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 14, 83, 103, 130, 139, 142, 144, 145, 153, 155, 159, 199

Trabajo compartido 10, 82, 83, 84, 97

Trabajo en equipo 10, 14, 24, 25, 82, 84, 91, 94, 95

Transmitted diseases 110

V

Violencia de género 69, 70

Visitas industriales 156, 157

CIENCIAS HUMANAS:

POLÍTICA DE DIÁLOGO Y COLABORACIÓN

- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 @arenaeditora
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

4



CIENCIAS HUMANAS:

POLÍTICA DE DIÁLOGO Y COLABORACIÓN

- 🌐 www.arenaeditora.com.br
- ✉ contato@arenaeditora.com.br
- 📷 @arenaeditora
- 📘 www.facebook.com/arenaeditora.com.br

4

