

Revista

Edición Especial

2024 Scientific



Volumen 9, Edición especial

Febrero-Abril 2024

Venezuela (Internacional)

Número de expediente: 295-14548

RIF: J-40825443-3

Depósito Legal: pp. BA2016000002

ISSN: 2542-2987

ISNI: 0000 0004 6045 0361

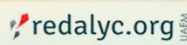
Licencia Safe Creative: 2403017206058

www.scientific.com.ve

indtec.ca@gmail.com

Indizada en:

REDALYC; LATINDEX (Directorio - Catálogo v2.0); SciELO; INDEX COPERNICUS; CLASE; DOAJ; DIALNET; REDIB; ERIH PLUS; REVENCYT; MIAR; OAJI; Crossref; Actualidad Iberoamericana; BASE; CLACSO-REDALYC; BIBLAT; EZB Electronic Journals Library; ROAD; OEI-CREDI; AURA; SERIUNAM; REBIUM; OpenAIRE; PKP Index; OCLC WorldCat; LatinREV; Google Académico



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)
PROHIBIDA SU VENTA



Red
Capítulo Ecuador
INDTEC



Revista Scientific
Revista Arbitrada Multidisciplinaria de Investigación Socio Educativa
Volumen 9, Edición Especial / Febrero-Abril 2024 / Venezuela / Edición Trimestral

Derechos Reservados

Depósito Legal: pp. BA2016000002 / **e-ISSN:** 2542-2987 / **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Versión electrónica (digital)

Indizada en REDALYC, México / **LATINDEX** (Directorio - Catálogo v2.0), México / **SciELO**, Venezuela / **INDEX COPERNICUS** (ICI Journals Master List), Polonia / **CLASE**, México / **DOAJ**, Reino Unido / **DIALNET**, España / **REDIB**, España / **ERIH PLUS**, Noruega / **REVENCYT**, Venezuela / **MIAR**, España / **OAJI**, Federación de Rusia / **Crossref**, United States of America and United Kingdom / **Actualidad Iberoamericana**, Chile / **BASE**, Alemania / **CLACSO-REDALYC**, México / **BIBLAT**, México / **EZB Electrocnry Journals Library**, Alemania / **ROAD**, Francia / **OEI-CREDI**, España / **AURA**, México / **SERIUNAM**, México / **REBIUM**, España / **OpenAIRE**, Unión Europea, UE / **PKP Index**, Canadá / **OCLC WorldCat**, Estados Unidos / **LatinREV**, Argentina / **Google Académico**, Estados Unidos.

Registro de Propiedad Intelectual, código Safe Creative: #2403017206058
Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.
Registrado por ante el Registro Mercantil Primero de la Circunscripción Judicial del Estado Barinas, Venezuela, bajo el Tomo: **20-A MERCANTIL I**, número: **38**, del año **2016**; asignado al número de Expediente: **295-14548**, y debidamente inscrito ante el Registro de información Fiscal (RIF): **J-40825443-3**, Impreso y Publicado bajo el Depósito Legal: pp. 201303BA762
Teléfonos: +58(0273)5428601 (Venezuela) / Internacional: (+593)0995698654 (Ecuador)
WhatsApp: (+593)983987173 (Ecuador)

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> y <http://www.indtec.com.ve>

Sitio web de la revista: <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

EDITORES PRINCIPALES

© **PhD. Oscar Antonio Martínez Molina** (Universidad Nacional de Educación, **UNAE**, Ecuador), e-mail: oscar.martinez@unae.edu.ec

© **Ing. Oscar Alexander Martínez Villegas** (Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo, **INDTEC**, Ecuador), correo: oscar.martinez@indteca.com

EDITORES INVITADOS

PhD. Efstathios Stefos (Universidad Nacional de Educación, **UNAE**, Ecuador),
e-mail: stefos.efstathios@unae.edu.ec

PhD. Oscar Alfredo Rojas Carrasco (Universidad Miguel de Cervantes, **UMC**, Chile),
e-mail: oscar.rojas@umcervantesecontinua.cl

PhD. Francisco Javier Hinojo Lucena (Universidad de Granada, **UGR**, España),
e-mail: fhinojo@ugr.es

PhD. Juan José Borrell (Universidad Nacional de Rosario, **UNR**, Argentina),
e-mail: jborell@fbioyf.unr.edu.ar

PhD. Lauro Fernando Pesántez Avilés (Universidad Politécnica Salesiana, **UPS**, Ecuador),
e-mail: fpesantez@ups.edu.ec

**La Revista está dirigida, a los Educadores en General y aquellos
Profesionales interesados en la Temática Educativa**

CO-EDITORES

- PhD. Boris Ramón Hidalgo Hernández** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: bhidalgo2704@hotmail.com
PhD. Alba Marina Peña de Salazar (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: albadosalazar@gmail.com

ASISTENTE DE GESTIÓN EDITORIAL

- Consult. Lidmeyo Del Valle Arteaga Contreras** (Centro Latinoamericano de Investigaciones Jurídicas, CLADIJ, Venezuela), e-mail: arteaga.contreras.30@gmail.com

COMITÉ ACADÉMICO EDITORIAL

- Dra. Carmen Consuelo López** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: cecebrandt@gmail.com
PhD. Olga Carolina Molano Lucena de Crespo (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: olgacmolano@gmail.com
MSc. Oscar José Rodríguez (Universidad Politécnica Territorial José Félix Ribas, UPTJFR, Venezuela), e-mail: tesis25@gmail.com
PhD. Zaira Ramírez Apud López (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México), e-mail: tajaza@hotmail.com
PhD. Tammara Ramírez Apud López (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México), e-mail: tammara.ramirezalz@udlap.mx
PhD. Sombra Patricia Rivas Arancibia (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México), e-mail: sombrar@gmail.com
Dra. Hortensia Carrillo Ruiz (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México), e-mail: hortensia.carrillo@gmail.com
Dr. Salvador Galicia Isasmendi (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP, México), e-mail: salgalic@gmail.com
Dra. Mayra Fabiana Ángeles Sánchez (Universidad de las Américas Puebla, UDLAP, México), e-mail: mayra.angeles@udlap.mx
PhD. María Teresa Pantoja Sánchez (Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, México), e-mail: mtps2352@gmail.com

COMITÉ ACADÉMICO CIENTÍFICO

- Dra. Magdalena Parrillo De Betancourt** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: magdaparrillo@gmail.com
Dr. Juan Adolfo Salas Ramírez (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: jsalas4112@gmail.com
PhD. Beatriz Cecilia Valecillos Urdaneta (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: beatrizvalecillosdoc2010@gmail.com
PhD. Magger Milagros Suarez Corona (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), correo: suarezmagger@gmail.com
PhD. Esperanza Piña de Valderrama (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), correo: esperanzapv@gmail.com
PhD. Carina Viviana Ganuza (Pontificia Universidad Católica Argentina, Santa María de los Buenos Aires, UCA, Argentina), e-mail: carinaganuzatagliarini@gmail.com
PhD. Isis Angélica Pernas Álvarez (Universidad de Cuenca, UC, Ecuador), e-mail: isisangelicap@gmail.com
Dra. Carol Del Carmen Terán González (Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt", UNERMB, Venezuela), e-mail: carolterang@gmail.com
Dra. Nellys Josefina Pitre Lugo (Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt", UNERMB, Venezuela), e-mail: nellyspitre77@hotmail.com

La Revista está dirigida, a los Educadores en General y aquellos Profesionales interesados en la Temática Educativa

- Dr. Adalberto de Jesús Soto Chacín** (Universidad Nacional Experimental “Rafael María Baralt”, UNERMB, Venezuela), e-mail: adalbertosotochacin@gmail.com
- PhD. Denyz Luz Molina Contreras** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: denyzluz@gmail.com
- Dra. Vanezza Emperatriz Reyes Veracierto** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: vanezzar@gmail.com
- Dra. Daicy Yleana Neira Labrador** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: yleana74@hotmail.com
- PhD. José Antonio Rodríguez** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: rodriguez216j@gmail.com
- Dra. Tahiz Elena Guerrero Guerrero** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: tahiz.guerrero@gmail.com
- Mgs. Pedro Luis Puerta Romero** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: pedropuer@gmail.com
- Dra. Norellys Fabiola Concha Blanco** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), correo: fabiolaconcha31@gmail.com
- PhD. Arturo Gustavo Benavides Rodríguez** (Universidad Estatal Península de Santa Elena, UPSE, Ecuador), e-mail: agbenavidesr@gmail.com
- PhD. Mario Alcides Morales Guerrero** (Universidad Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, UNEFA, Venezuela), e-mail: moralmario@gmail.com
- Dra. Regina Elizabeth Beuses Galué** (Universidad Bolivariana de Venezuela, UBV, Venezuela), e-mail: reginabeuses772@gmail.com
- PhD. Ciro Hernández Valderrama** (Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello, IUTPC, Venezuela), e-mail: cirohv@hotmail.com
- PhD. Oscar Eduardo Cabrera Venot** (Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello, IUTPC, Venezuela), e-mail: oscarcvenot@gmail.com
- PhD. Eucaris Violeta Falcón Rodríguez** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: draeucarisvfalconr@gmail.com
- Dra. Verónica Raquel Vegas Lameda** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: verovega_@hotmail.com
- Dra. Eli Francisca Ruiz de Molina** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: ruizdemolina53eli@gmail.com
- Dra. María Elena Gómez Montoya** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: mariaelenagomezmontoya@gmail.com
- Dra. María Guadalupe Hernández Cárdenas** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: mariah_012000@yahoo.es
- Dra. Leidy Claret Hernández Flores** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: leidyhernandez1960@gmail.com
- PhD. José Ramón Barradas Gudiño** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), correo: barradas.jose@gmail.com
- PhD. Douglas Pastor Barrárez Herrera** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), correo: dtruco@gmail.com
- PhD. María Alejandra Carboni Román** (Universidad de la República, UDELAR, Uruguay), e-mail: alejandra.carboni@psico.edu.uy
- MSc. Carlos Andrés Libisch Recalde** (Red Global de Aprendizajes, Ceibal, Uruguay), e-mail: carloslibisch@gmail.com
- PhD. Marian Lucrecia Serradas Fonseca** (Universidad Nacional Abierta, UNA, Venezuela), e-mail: marianserradas@gmail.com
- Dra. Janisse Josefina Salazar Coraspe** (Universidad Nacional Abierta, UNA, Venezuela), e-mail: redugec@gmail.com

La Revista está dirigida, a los Educadores en General y aquellos Profesionales interesados en la Temática Educativa

- Dra. Yuraima Margelis Matos de Rojas** (Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, **UNESR**, Venezuela), e-mail: yuraimatos01@gmail.com
- Dra. Nancy Josefina Daboin Durán** (Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez, **UNESR**, Venezuela), e-mail: nancydaboin@hotmail.com
- PhD. José Luís Corona Lisboa** (Universidad Centro Panamericano de Estudios Superiores, **UNICEPES**, México), e-mail: joseluiscoronalisboa@gmail.com
- Dra. María Angélica Barba Maggi** (Universidad Nacional de Chimborazo, **UNACH**, Ecuador), e-mail: mbarba@unach.edu.ec
- MSc. Omar Eduardo Cañete Islas** (Universidad de Valparaíso, **UV**, Chile), e-mail: ocanetei00@yahoo.es
- Dr. Servando Martínez Hernández** (Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", **UNISS**, Cuba), e-mail: servando@uniss.edu.cu
- Dra. Aurelia Massip Acosta** (Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", **UNISS**, Cuba), e-mail: yiya@uniss.edu.cu
- Dra. Noris Rodríguez Izquierdo** (Universidad de Sancti Spíritus "José Martí Pérez", **UNISS**, Cuba), e-mail: nrizquierdo@uniss.edu.cu
- PhD. Roberto Valdés Puentes** (Universidade Federal de Uberlândia, **UFU**, Brasil), e-mail: robertopuentes@faced.ufu.br
- Dra. Cleci Teresinha Werner da Rosa** (Universidade de Passo Fundo, **UPF**, Brasil), e-mail: cwerner@upf.br
- Dr. Rafael Alejandro Camejo Giménez** (Universidad Centrooccidental "Lisandro Alvarado", **UCLA**, Venezuela), e-mail: rafael.camejo@ucla.edu.ve
- Dr. Oscar Quirós Álvarez** (Universidad Central de Venezuela, **UCV**, Venezuela), e-mail: oquiros@ortodoncia.ws
- Dr. Julio Cabero Almenara** (Universidad de Sevilla, **US**, España), e-mail: cabero@us.es
- Dr. Lizandro Michel Pérez García** (Universidad de ciencias médicas de Sancti Spíritus, **UCM-SSP**, Cuba), e-mail: mperez.ssp@infomed.sld.cu
- Dra. Claudia Liliana Perlo Pachega** (Instituto Rosario de Investigaciones en Ciencias de la Educación, **IRICE - CONICET / UNR**, Argentina), e-mail: perlo@irice-conicet.gov.ar
- Dr. Rudy Benjamín Mostacero Villarreal** (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, **UNMSM**, Perú), e-mail: rudymostacero@gmail.com
- PhD. Yizza María Delgado Nery De Vita** (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, **UNMSM**, Perú), e-mail: yizzadelgadodevita2@gmail.com
- PhD. Yamely Coromoto Moreno Pérez** (Escuela Básica Padre Blanco, **E.B. Padre Blanco**, Venezuela), e-mail: yame.moreno@gmail.com
- Dra. María Pilar Cáceres Reche** (Universidad de Granada, **UGR**, España), e-mail: caceres@ugr.es
- PhD. Amely Dolibeth Vivas Escalante** (Universidad Miguel de Cervantes, **UMC**, Chile), e-mail: amelydivivase@gmail.com
- PhD. Marlenis Marisol Martínez Fuentes** (Universidad Miguel de Cervantes, **UMC**, Chile), correo: marlenismm743@gmail.com
- Dra. Carmen Elena Bastidas Briceño** (Universidad Miguel de Cervantes, **UMC**, Chile), correo: cebastidas97@gmail.com
- Dr. Juan Godofredo Saavedra Vega** (Universidad San Ignacio de Loyola, **USIL**, Perú), e-mail: juangsv@hotmail.com
- PhD. Ana Rosa di Gravia de Granadillo** (Universidad Internacional SEK, **UISEK**, Ecuador), correo: ana.digravia@uisek.edu.ec
- PhD. Yolis Yajaira Campos Villalta** (Universidad Internacional SEK, **UISEK**, Ecuador), correo: yolis.campos@uisek.edu.ec
- PhD. César Raúl Méndez Carpio** (Universidad Católica de Cuenca, **UCACUE**, Ecuador), correo: cmendezc@ucacue.edu.ec

La Revista está dirigida, a los Educadores en General y aquellos Profesionales interesados en la Temática Educativa

- PhD. Lilia Moncerrate Villacis Zambrano** (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ULEAM, Ecuador), correo: lilia.villacis@uleam.edu.ec
- Dr. Eduardo Antonio Caicedo Coello** (Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, ULEAM, Ecuador), correo: eduardo.caicedo@uleam.edu.ec
- PhD. Miguel Jesús López Serrano** (Universidad de Córdoba, UCO, España), correo: mjlopez@uco.es
- PhD. Rafael Guerrero Elecalde** (Universidad de Córdoba, UCO, España), correo: rgelecalde@uco.es
- Dr. Blgo. Manuel Alfredo Ñique Alvarez** (Universidad Nacional de Cañete, UNDC, Perú), correo: maniqueal@gmail.com
- PhD. Yenny Nereida Montilla Polo** (Universidad Nacional Experimental del Yaracuy, UNEY, Venezuela), correo: yennynereida.montilla@gmail.com
- PhD. Jesus Antonio Gómez Escorcha** (Universidad de Otavalo, UO, Ecuador), correo: jesgomez35@gmail.com
- Dr. Luis Enrique Rodríguez Velazco** (Universidad Nacional Experimental de la Seguridad, UNES, Venezuela), correo: abg.luisrodriguez@gmail.com
- PhD. Maricela Isabel Vega Velásquez** (Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, UTEG, Ecuador), correo: maricelvega.v@gmail.com
- PhD. Rosa Teresa Choque Álvarez** (Universidad Autónoma Tomás Frías, UATF, Bolivia), correo: teresaayc@yahoo.es

ASISTENTES GENERALES

- Lcdo. Luís Enrique García Escobar** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: luis_gares@hotmail.com
- Lcdo. Richard Antonio Martínez Villegas** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: richardskhard@gmail.com

CORRECCIÓN DE ESTILO

- PhD. Alba Marina Peña de Salazar** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: albadosalazar@gmail.com

REVISIÓN DE TRADUCCIONES

- Lcda. María Alejandra Hernández Domínguez** (Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello, IUTPC, Venezuela), e-mail: marialeeducadora27@gmail.com

PRODUCCIÓN EDITORIAL, DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO

- Ing. Oscar Alexander Martínez Villegas** (Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo, INDTEC, Venezuela), e-mail: oscar.martinez@indteca.com

GESTOR DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

- Ing. Oscar Alexander Martínez Villegas** (Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, Venezuela), e-mail: oscar.martinez@indteca.com

SECRETARIA

- Lcda. Maryuris Nakaris León Oliveros** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: maryulinda929@gmail.com

La Revista está dirigida, a los Educadores en General y aquellos Profesionales interesados en la Temática Educativa

RECONOCIMIENTO DE CRÉDITOS

Esta publicación se puede descargar desde:

<http://www.indteca.com>, <http://www.indtec.com.ve>, y <http://www.scientific.com.ve>

El material de esta publicación puede ser reproducido con fines didácticos, citando la procedencia.

Los artículos/ensayos, su contenido y las opiniones expresadas en los mismos, son responsabilidad de sus autores.

ESTA REVISTA ES ARBITRADA MEDIANTE EL SISTEMA DOBLE CIEGO

Ejemplar gratuito

SUMARIO - SUMMARY

Pág. - Pag.

EDITORIAL

PhD. Oscar Antonio Martínez Molina. La investigación educativa: Un faro que ilumina el camino hacia la transformación. *Educational Research: A Beacon that Illuminates the Path Towards Transformation.* 10-18

ARTÍCULOS - ARTICLES

Jenny Guadalupe Choez Pilay; Yajaira Marianela Herrera Guanoquiza; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Programa de formación continua para fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemática. *Continuous training program to strengthen the teaching methodology of mathematics teachers.* 20-37

José Rolando Carlos Mora; Vanessa Erlinda Macías Castro; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz. *Instructional Module to strengthen the teaching and learning process of rice cultivation.* 38-56

Miguel Roberth Cabezas Pozo; Jairo Andres Heredia Castillo; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). La gamificación en el Classcraft para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. *Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics.* 57-77

María Eugenia Ramírez Sandiford; Lady Elizabeth Badillo Ortega; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Estrategias didácticas visuales para mejorar el rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión. *Visual Didactic Strategies to Enhance Academic Performance in the Subject of Entrepreneurship and Management.* 78-95

Víctor Manuel Anastacio Peñafiel; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Módulo instruccional para desarrollar el análisis de mercado dentro de la asignatura emprendimiento y gestión. *Instructional module to develop market analysis within the entrepreneurship and management course.* 96-115

Guillermo Andrés Arboleda Heras; Gregorio Juan Morán Tumbaco; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Julia Orlenda Robinson Aguirre (Prof.). Manual Protocolar para el fortalecimiento del Módulo Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico. *Protocol Manual for Strengthening the Training Module in Work Centers of the Technical Baccalaureate.* 116-133

ARTÍCULOS - ARTICLES

Natalia Natasha Castro Villagrán; María José Mera Plúa; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); **Ramón Guzmán Hernández** (Prof.). Herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de géneros literarios en la asignatura Lengua y Literatura. *Digital Tools to Enhance Learning of Literary Genres in the Language and Literature Subject.* 134-153

Jackson Armando Estupiñán Ávila; Jessica Jeanina Orellana Rodríguez; Mireya Stefania Zúñiga Delgado (Tut. - Prof.). Proyecto Didáctico Integrador para el Fortalecimiento de Competencias Laborales del Bachillerato Técnico. *Integrative Didactic Project for Strengthening Labor Competencies in Technical High School.* 154-171

MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE. MISSION, VISION, OBJECTIVES, SCOPE 173-175

NORMAS GENERALES - GENERAL RULES 176-189

Revista

Edición Especial

2024 *Scientific*



Editorial

www.scientific.com.ve

indtec.ca@gmail.com



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES



VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)
PROHIBIDA SU VENTA



Red Capítulo Ecuador
INDTEC



La investigación educativa: Un faro que ilumina el camino hacia la transformación

PhD. Oscar Antonio Martínez Molina

Universidad Nacional de Educación, **UNAE**

oscar.martinez@unae.edu.ec

Azogues, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-1123-5553>

Editorial

Este documento profundiza en la importancia crucial de la investigación educativa en el panorama actual de la educación. Se presenta como un faro que ilumina el camino hacia una renovación profunda de los paradigmas de enseñanza y aprendizaje. Anclada en la rigurosidad científica, su finalidad es generar conocimientos que permitan comprender los retos y oportunidades del proceso educativo. Se destaca su papel como cimiento para proponer soluciones innovadoras y eficaces, destinadas a transformar la educación desde sus raíces, promoviendo un aprendizaje inclusivo, equitativo y adaptado a las necesidades de una sociedad globalizada y tecnológica. Se resalta su capacidad para iluminar prácticas pedagógicas que respondan no solo a demandas académicas tradicionales, sino también a habilidades indispensables para el futuro. Se fundamenta en autores como Kemmis, McTaggart y Nixon (2013); Stenhouse (2003); Hattie (2023); Gimeno (2011); y Pérez (2012), quienes resaltan sus beneficios en la mejora de la enseñanza, la toma de decisiones, la innovación y la profesionalización docente. Sin embargo, también se abordan desafíos como la insuficiente inversión, la falta de formación docente en investigación y las dificultades en la difusión de resultados. Se proponen recomendaciones multifacéticas para fortalecer la investigación educativa como catalizador esencial para la innovación y mejora continua en la educación.

Palabras clave: investigación educativa; transformación educativa; práctica pedagógica; innovación educativa; mejora continua.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este editorial:

Martínez, O. (2024). **La investigación educativa: Un faro que ilumina el camino hacia la transformación**. *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 10-18, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.0.10-18>

Fecha de Recepción:
13-11-2023

Fecha de Aceptación:
20-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Educational Research: A Beacon that Illuminates the Path Towards Transformation

Editorial

This document delves into the crucial importance of educational research in the current educational landscape. It presents itself as a beacon that illuminates the path towards a profound renewal of teaching and learning paradigms. Anchored in scientific rigor, its purpose is to generate knowledge that allows for understanding the challenges and opportunities of the educational process. Its role as a foundation for proposing innovative and effective solutions is highlighted, aimed at transforming education from its roots, promoting inclusive, equitable learning adapted to the needs of a globalized and technological society. Its capacity to illuminate pedagogical practices that respond not only to traditional academic demands but also to essential skills for the future is emphasized. It is based on authors such as Kemmis, McTaggart, and Nixon (2013); Stenhouse (2003); Hattie (2023); Gimeno (2011); and Pérez (2012), who highlight its benefits in improving teaching, decision-making, innovation, and teacher professionalization. However, challenges such as insufficient investment, lack of teacher training in research, and difficulties in disseminating results are also addressed. Multifaceted recommendations are proposed to strengthen educational research as an essential catalyst for innovation and continuous improvement in education.

Keywords: educational research; educational transformation; pedagogical practice; educational innovation; continuous improvement.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this editorial:

Martínez, O. (2024). **Educational Research: A Beacon that Illuminates the Path Towards Transformation**. *Revista Científica*, 9(Esp.), 10-18, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.0.10-18>

Date Received:
13-11-2023

Date Acceptance:
20-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

En el complejo y siempre cambiante panorama de la educación contemporánea, la investigación educativa se erige no solo como un faro luminoso, sino como una brújula indispensable que orienta hacia una renovación profunda y significativa de los paradigmas de enseñanza y aprendizaje. Esta disciplina, anclada firmemente en la rigurosidad científica, se dedica a desentrañar las intrincadas dinámicas que tienen lugar dentro de los espacios educativos, desde el aula hasta los sistemas educativos en su conjunto. Su finalidad no es otra que generar un conocimiento que, por su profundidad y precisión, nos permita comprender a cabalidad los retos y oportunidades que se presentan en el proceso educativo.

Este conocimiento científico, lejos de ser un fin en sí mismo, actúa como el cimiento sobre el cual se pueden construir y proponer soluciones innovadoras, prácticas y eficaces para enfrentar los desafíos educativos de nuestro tiempo. Estas soluciones, basadas en evidencia y reflexión profunda, están destinadas a transformar la educación desde sus raíces, promoviendo un aprendizaje que es a la vez más inclusivo, equitativo y adaptado a las necesidades de una sociedad globalizada y tecnológicamente avanzada.

La importancia de la investigación educativa radica, entonces, en su capacidad para iluminar los caminos menos transitados, aquellos que llevan hacia prácticas pedagógicas que responden no solo a las demandas académicas tradicionales, sino también a las habilidades y competencias que serán indispensables en el futuro. Al hacerlo, esta disciplina se convierte en el motor de una transformación educativa que aspira a preparar a los estudiantes no solo para enfrentar el mundo actual, sino para moldear el mundo del mañana.

En este sentido, la investigación educativa asume un rol protagónico en el diálogo entre teoría y práctica, entre investigadores y docentes, y entre la educación y la sociedad. Este diálogo es esencial para que la educación pueda



cumplir con su misión más elevada: formar ciudadanos críticos, creativos y comprometidos con el bienestar colectivo. Así, la investigación educativa no solo guía, sino que inspira y capacita a todos los actores del proceso educativo para embarcarse en un viaje de mejora continua y transformación que beneficiará no solo a las generaciones actuales, sino también a las futuras, asegurando que la educación se mantenga como un faro de esperanza y progreso en un mundo en constante evolución.

2. Desarrollo

La investigación educativa, concebida como un soporte crítico para el avance y la evolución de los sistemas educativos, trasciende la mera acumulación de conocimiento para convertirse en una herramienta de cambio y mejora continua. Definida por Kemmis, McTaggart y Nixon (2013): como una forma de indagación sistemática, rigurosa y reflexiva, su propósito va más allá de comprender la realidad educativa; busca transformarla. Esta perspectiva resalta el valor indispensable de la investigación educativa en el desarrollo y refinamiento de la educación, enfatizando su capacidad para incidir positivamente en la práctica pedagógica y, por ende, en la calidad del aprendizaje.

2.1. Los innumerables beneficios de la investigación educativa:

Mejora en la calidad de la enseñanza: La investigación educativa juega un papel fundamental en elevar la calidad de la enseñanza al proporcionar un sólido respaldo científico sobre las estrategias pedagógicas más efectivas. Al respecto, Stenhouse (2003): pone de relieve cómo la investigación impulsa a los docentes hacia una reflexión crítica sobre su práctica, promoviendo así el desarrollo de competencias pedagógicas renovadas y efectivas. La emblemática investigación de Hattie (2023): subraya este punto al demostrar que estrategias como el *feedback* constructivo representan herramientas



poderosas para mejorar el rendimiento estudiantil, evidenciando la investigación como un pilar para la excelencia educativa.

Fundamento para la toma de decisiones: Los descubrimientos derivados de la investigación educativa proveen una base sólida y confiable para la toma de decisiones políticas y administrativas en el ámbito educativo. Por su parte, Gimeno (2011): recalca la importancia de la investigación como un recurso crucial para la transformación y mejora de la educación. Un ejemplo notable es la reforma educativa de la Ley Orgánica para la Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE) en España, que se fundamentó en evidencias investigativas que señalaban la urgente necesidad de optimizar el rendimiento académico de los estudiantes, demostrando así el impacto directo de la investigación en la política educativa.

Fomento de la innovación: La capacidad de la investigación educativa para generar ideas y estrategias novedosas es fundamental para enriquecer y modernizar la educación. Estrategias como el aprendizaje basado en proyectos destacan por su eficacia para promover un aprendizaje más activo, participativo y colaborativo, evidenciando el papel de la investigación como incubadora de innovación pedagógica.

Profesionalización docente: La investigación educativa es también un vehículo para la profesionalización y el desarrollo docente. Al fomentar una cultura de reflexión y análisis crítico, los educadores pueden redescubrir su práctica, explorar nuevas metodologías y, como señala Pérez (2012): evolucionar hacia profesionales más autónomos, reflexivos y comprometidos con la mejora continua. Este proceso de profesionalización no solo beneficia a los docentes en su desarrollo personal y profesional, sino que impacta directamente en la calidad del aprendizaje que reciben los estudiantes.

La investigación educativa se erige como una fuerza motriz para el avance, la innovación y la mejora de la educación. Su aplicación no solo enriquece la práctica pedagógica y la toma de decisiones basada en



evidencias, sino que también propicia un entorno de aprendizaje dinámico, inclusivo y efectivo. Por tanto, su promoción y desarrollo continuo son esenciales para responder a los desafíos de la educación en el siglo XXI y para garantizar que todos los estudiantes tengan acceso a una educación de calidad que les permita alcanzar su máximo potencial.

2.2. Desafíos frente a la investigación educativa

La investigación educativa, pese a su indudable valor y potencial para transformar la educación, se enfrenta a una serie de desafíos estructurales y operativos que pueden obstaculizar su desarrollo y aplicación efectiva. Entre los más notorios se encuentra la insuficiente inversión financiera, que limita tanto la capacidad para realizar estudios de alta calidad como para implementar sus hallazgos en la práctica educativa. Esta escasez de recursos no solo afecta la cantidad, sino también la calidad de la investigación, restringiendo las oportunidades para exploraciones más profundas y experimentaciones innovadoras en el campo educativo.

Otro obstáculo significativo es la falta de formación específica en investigación para los docentes, una realidad que merma la capacidad del personal docente para participar activamente en la investigación educativa y para aplicar sus resultados de manera efectiva en el aula. Esta brecha en la capacitación impide que los educadores sean tanto consumidores críticos como productores de investigación, limitando el potencial para una práctica pedagógica informada y reflexiva que se ajuste a las necesidades cambiantes de los estudiantes y de la sociedad.

Además, las dificultades para la difusión efectiva de los resultados de la investigación educativa representan un desafío importante. A menudo, los hallazgos no llegan a los educadores, responsables políticos y otros actores clave de manera accesible y comprensible, lo que dificulta su aplicación práctica y, por ende, su impacto real en la mejora de la educación. Este



problema de comunicación y divulgación subraya la necesidad de crear puentes más eficientes entre los investigadores y los usuarios finales de la investigación.

2.3. Recomendaciones para el fortalecimiento de la investigación educativa

Para enfrentar estos desafíos de manera efectiva, es crucial adoptar un enfoque multifacético. En primer lugar, incrementar la inversión en investigación educativa es fundamental. Esto no solo incluye la asignación de más recursos financieros, sino también el apoyo a la infraestructura, el acceso a tecnologías avanzadas y la promoción de colaboraciones interdisciplinarias e internacionales que puedan enriquecer la investigación.

En segundo lugar, es esencial fortalecer la capacitación de los docentes en el ámbito de la investigación. Esto podría lograrse mediante la inclusión de módulos de investigación educativa en los programas de formación docente inicial y continua, así como ofreciendo oportunidades para el desarrollo profesional en metodologías de investigación, análisis de datos y aplicación práctica de los hallazgos de investigación.

Finalmente, mejorar los mecanismos de difusión de los resultados de investigación implica no solo publicar en revistas académicas accesibles, sino también utilizar medios más amplios y variados, como plataformas digitales, redes sociales y eventos de divulgación, para garantizar que los resultados lleguen a un público más amplio y diverso de manera efectiva y atractiva.

3. Conclusión

La investigación educativa se presenta como un catalizador esencial para la innovación y mejora continua en el campo de la educación. Su fortalecimiento y promoción son vitales para construir sistemas educativos resilientes, inclusivos y adaptativos que puedan responder efectivamente a los



desafíos del siglo XXI.

A través de un esfuerzo colectivo y comprometido de todos los actores involucrados en la educación, es posible asegurar un futuro donde una educación de calidad sea una realidad accesible y equitativa para todos. Este camino hacia la excelencia educativa, iluminado por la investigación, promete no solo mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino también empoderar a las generaciones presentes y futuras para que contribuyan de manera significativa a la sociedad.

4. Referencias

- Gimeno, J. (2011). **Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo?**. Tercera edición, ISBN: 978-84-7112-528-6. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.
- Hattie, J. (2023). **Visible Learning: The Sequel: A Synthesis of Over 2,100 Meta-Analyses Relating to Achievement**. 1st Edition, ISBN: 9781032462035. United States: Routledge.
- Kemmis, S., McTaggart, R., & Nixon, R. (2013). **Resources for Critical Participatory Action Researchers. The Action Research Planner**. ISBN: 978-981-4560-67-2. Singapur: Springer Singapore. Recovered from: https://doi.org/10.1007/978-981-4560-67-2_7
- Pérez, Á. (2012). **Educarse en la era digital: La escuela educativa**. ISBN: 978-84-7112-683-2. Madrid, España: Ediciones Morata, S. L.
- Stenhouse, L. (2003). **Investigación y desarrollo del curriculum**. Quinta Edición, ISBN: 84-7112-220-0. Madrid, España: Ediciones Morata, S.L.

PhD. Oscar Antonio Martínez Molina
e-mail: oscar.martinez@unae.edu.ec



Nacido es San Cristóbal, estado Táchira, Venezuela, el 12 de octubre del año 1952. Residenciado en Cuenca, Ecuador. Licenciado en Educación Mención Orientación Educativa y Profesional por la Universidad de Los Andes (ULA), extensión Táchira, Venezuela; Magíster en Ciencias de la Educación Superior, Mención Andragogía por la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (UNELLEZ); Doctor en Educación Mención Suma Cum Laude de la Universidad de Málaga (UMA), España; Postdoctor en Estudios Libres de la Universidad Fermín Toro (UFT); Diplomado en Educación Abierta y a distancia por la Universidad Fermín Toro; Maestría de Experto Avanzado en E-learning por la Fundación para la Actualización Tecnológica de Latinoamérica (FATLA); Maestría de Experto en Tecnología Educativa nivel avanzado en la Fundación para la actualización tecnológica de Latinoamérica; Profesor Jubilado de la Universidad Nacional Abierta (UNA), Categoría Académica de Titular; Director de tesis doctorales y de maestría; Profesor investigador del Programa de Estímulo a la Innovación e Investigación en categoría “A-2”; Docente investigación de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), Ecuador, Categoría principal 1; Coordinador del Grupo de Investigación GIET; Director Académico y de Operaciones de la Red Académica Internacional de Pedagogía e Investigación (RedINDTEC).

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Revista

Edición Especial

2024

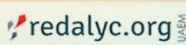
Scientific



Artículos

www.scientific.com.ve

indtec.ca@gmail.com



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)
PROHIBIDA SU VENTA





Programa de formación continua para fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemática

Jenny Guadalupe Choez Pilay; Yajaira Marianela Herrera Guanoquiza; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Programa de formación continua para fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemática. *Continuous training program to strengthen the teaching methodology of mathematics teachers.*

Autoras: Jenny Guadalupe Choez Pilay
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
choez.jenny8826@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0000-8786-4810>

Yajaira Marianela Herrera Guanoquiza
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
herrerayajaira@hotmail.it
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-4751-5377>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
rguzman@bolivariano.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

La tecnología está avanzando rápidamente, exigiendo a los educadores mantenerse al día. Ellos deberían ser los primeros en participar en el proceso de actualización para que sus métodos de enseñanza se alineen con los tiempos modernos y las nuevas formas de aprendizaje. Este es el objetivo de esta investigación, ya que se propone diseñar un programa de formación continua para fortalecer la metodología de enseñanza de los profesores de matemáticas, específicamente en el uso de la herramienta digital Moodle. El estudio se realizó mediante una metodología cuantitativa, con un diseño de campo y un nivel descriptivo. La población estuvo constituida por los docentes de la institución, utilizando una muestra de once profesores del departamento de matemáticas. Los datos se recopilaron a través de un cuestionario que contenía diecisiete ítems. Los principales resultados mostraron que los docentes no reciben formación continua en herramientas digitales y, por lo tanto, no saben cómo operar Moodle. Al aplicar la propuesta, se capacitó a los profesores de matemáticas para que su metodología en el aula se alinee con los avances tecnológicos.

Palabras clave: formación continua; metodología; enseñanza.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Choez, J., Herrera, Y., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Programa de formación continua para fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemática.** *Revista Scientific*, 9(Ed. Esp.), 20-37, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.1.20-37>

Fecha de Recepción:
01-09-2023

Fecha de Aceptación:
25-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Continuous training program to strengthen the teaching methodology of mathematics teachers

Abstract

Technology is advancing rapidly, requiring educators to keep pace. They should be the first to participate in the updating process so that their teaching methods align with modern times and new ways of learning. This is the goal of this research, as it aims to design a continuous training program to strengthen the teaching methodology of mathematics teachers, specifically in the use of the Moodle digital tool. The study was conducted using a quantitative methodology, with a field design and a descriptive level. The population consisted of the institution's teachers, using a sample of eleven mathematics department teachers. Data was collected through a questionnaire containing seventeen items. The main results showed that teachers do not receive ongoing training in digital tools and therefore do not know how to operate Moodle. By applying the proposal, mathematics teachers were trained so that their classroom methodology aligns with technological advances.

Keywords: continuous training; methodology; teaching.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this article:

Choez, J., Herrera, Y., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Continuous training program to strengthen the teaching methodology of mathematics teachers.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 20-37, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.1.20-37>

Date Received:
01-09-2023

Date Acceptance:
25-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

La formación continua es esencial en el mundo actual para la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, es crucial para el crecimiento personal y profesional. En este sentido las universidades en la actualidad poseen una serie de herramientas para fomentar dicha formación, tales como, cursos de Diplomado, Especialización, Maestría, Doctorado y Postdoctorado con la pretensión de seguir mejorando las competencias profesionales, tal como lo manifiesta Flores (2021): la formación continua de los educadores se ha convertido en una prioridad para muchas naciones, ya que reconocen que la preparación inicial de estos profesionales no siempre se adapta al ritmo de los cambios y desafíos que enfrenta el sector educativo en la actualidad.

Por lo tanto, se ha hecho hincapié en implementar programas de capacitación, actualización y especialización para garantizar que los docentes estén equipados con las competencias y conocimientos necesarios para responder de manera efectiva a las demandas educativas contemporáneas; todo esto, para generar nuevas ideas, nuevos conocimientos, y sobre todo ser capaces de integrar los conocimientos en un mundo globalizado y exigente.

La formación continua es un proceso esencial en la actualidad para el desarrollo y la adaptación en un mundo en constante cambio, como manifiesta Camargo, Vergara, Calvo, Londoño, Franco, Zapata y Garavito (2019): el docente, más allá de su rol profesional, es un individuo con aspiraciones y necesidades propias. Como ser integral, busca continuar su crecimiento personal y laboral a través de la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades.

Esto implica que, además de las demandas externas, el educador mismo puede identificar áreas en las que requiere formación adicional, tanto en aspectos teóricos como prácticos, para sentirse realizado y cumplir efectivamente con su compromiso social y ético como agente de cambio en la



educación; por lo tanto, hay que indicar, que la formación continua es un proceso, no es un acto mágico, brota de la temporalidad y espacialidad de cada docente, con la cual busca dar respuesta a sus necesidades, de manera que pueda luego responder a las exigencias planteadas por sus estudiantes.

Al explorar la formación continua, se puede considerar su impacto desde diferentes perspectivas, de manera especial en las competencias profesionales, en este sentido, Tejada y Navío (2005): exponen que la formación continua docente fortalece las competencias profesionales para una enseñanza más efectiva y, a su vez, mejora el potencial de la institución educativa mediante la actualización y el perfeccionamiento de sus educadores.

Otra de las perspectivas donde puede considerarse la formación continua es el aspecto teórico, como lo afirma Arévalo (2018): los avances en la educación, como la colaboración entre instituciones, el enfoque en la mediación del aprendizaje, el uso de recursos educativos abiertos y el aprendizaje mixto, junto con el rediseño de los espacios de aprendizaje, han transformado la teoría educativa. Estos cambios no solo mejoran la forma en que se facilita el aprendizaje, sino que también amplían las perspectivas y el conocimiento de todos los involucrados en el proceso educativo, creando un entorno más enriquecedor y diverso.

Los aspectos prácticos de la formación docente se centran en el desarrollo de competencias profesionales, que se entienden como un conjunto de conocimientos, habilidades y aptitudes personales que se movilizan según las necesidades individuales y sociales (Santos, Rodríguez y Lamas, 2005). Estas competencias permiten un desempeño satisfactorio en el ejercicio de la profesión y se evalúan a través de la práctica. En resumen, las competencias, como elementos prácticos, están directamente relacionadas con las capacidades necesarias para realizar un trabajo de manera eficiente y efectiva.

Al respecto desde la docencia como testifica Mateo (2000a): la actualización docente es un proceso fundamental que permite a los



educadores mantenerse al día con los avances científicos y técnicos, así como adquirir nuevos conocimientos y habilidades que respondan a las demandas cambiantes del entorno educativo. A través de esta formación continua, los docentes pueden profundizar en temas y competencias que quizás no fueron abordados en profundidad durante su formación universitaria inicial, o bien, adquirir nuevas destrezas que les permitan enfrentar los desafíos actuales de la enseñanza.

Dentro de ese proceso de formación se tiene, las herramientas y plataformas virtuales, como asevera Rodríguez (2010a): las plataformas virtuales de aprendizaje han revolucionado la educación al ofrecer una manera más eficiente y efectiva de enseñar y aprender. Estas herramientas se han vuelto cada vez más valiosas para educadores y estudiantes, ya que simplifican el trabajo, reducen las barreras geográficas y brindan una interfaz atractiva y fácil de usar. Además, permiten personalizar las clases según las necesidades de los alumnos, hacer un seguimiento sencillo y rápido de las actividades realizadas, y aprovechar una amplia gama de recursos didácticos en línea, como videos, libros electrónicos, audios y juegos interactivos.

En el mercado actual, se encuentra disponible una amplia variedad de plataformas virtuales de aprendizaje, algunas de las cuales requieren el pago de una licencia para su uso, mientras que otras son de acceso gratuito. A continuación, se presentan seis plataformas virtuales gratuitas que gozan de gran popularidad en el ámbito educativo:

1. *Lingualeo*: esta aplicación, diseñada para el aprendizaje del inglés, se destaca por su interfaz intuitiva y su compatibilidad con diversos dispositivos, como computadoras, tabletas y teléfonos móviles. Su enfoque pedagógico se basa en la gamificación, lo que la convierte en una opción atractiva y motivadora para los estudiantes.
2. *Busuu*: similar a *Lingualeo*, ofrece cursos interactivos de idiomas que abarcan diferentes niveles de competencia. Una de sus características



distintivas es la incorporación de un sistema de recompensas que incentiva el progreso de los usuarios, otorgándoles puntos y reconocimientos a medida que avanzan en su aprendizaje.

3. *Google Classroom*: esta plataforma educativa, desarrollada por Google, se distingue por su facilidad de uso y su capacidad para crear aulas virtuales privadas y seguras. Los docentes pueden asignar tareas, establecer plazos de entrega y gestionar el progreso de sus estudiantes de manera eficiente. Además, *Google Classroom* se integra a la perfección con otras herramientas de *Google*, como *Google Drive* y *Google Docs*.
4. *Duolingo for Schools*: a diferencia de la versión estándar de *Duolingo*, esta plataforma está especialmente adaptada para estudiantes que ya poseen conocimientos previos del idioma inglés. Su objetivo principal es ayudar a los aprendices a ampliar su vocabulario, permitiéndoles configurar el tiempo diario que desean dedicar al estudio y estableciendo metas personalizadas para la adquisición de nuevas palabras.
5. *Canvas*: esta plataforma de aprendizaje en línea se asemeja a *Google Classroom* en términos de funcionalidad y facilidad de uso. Una de sus ventajas destacadas es la promoción de la comunicación fluida entre estudiantes y profesores, así como la posibilidad de compartir recursos educativos no solo con el docente, sino también con otros miembros de la comunidad educativa.
6. *Blackboard Learn*: a pesar de ser una plataforma de pago, *Blackboard Learn* merece ser mencionada por su robustez y versatilidad. Permite a los educadores diseñar y gestionar cursos en línea de manera integral, adaptándolos a las necesidades específicas de cada grupo de estudiantes. Su enfoque pedagógico se centra en el aprendizaje activo y colaborativo, fomentando la autonomía y el desarrollo de habilidades



metacognitivas en los estudiantes.

7. *Moodle*: es un software robusto y completo que empodera tanto a educadores como a estudiantes, brindándoles un entorno virtual flexible y adaptable que facilita la creación de experiencias de aprendizaje significativas y personalizadas. Su diseño intuitivo y su amplia gama de funcionalidades lo convierten en una herramienta valiosa para la administración eficiente de cursos en línea y el fomento de un aprendizaje centrado en el estudiante.

En la actualidad, los docentes enfrentan diversos desafíos y deben redefinir muchas de sus tareas, especialmente aquellas relacionadas con las necesidades de aprendizaje y superación continua de la sociedad (Cáceres, Lara, Iglesias, García, Bravo, Cañedo y Valdés, 2003). Para que las escuelas puedan cumplir con sus objetivos académicos, requieren de profesores bien preparados, que no solo dominen el contenido científico, sino que también sepan enseñar lo que la sociedad demanda. Por ello, es crucial que las instituciones educativas capaciten a los docentes en el uso de plataformas digitales, como Moodle, para que puedan guiar a los estudiantes en el proceso de aprender haciendo uso de estas herramientas tecnológicas.

Es esta la necesidad que se quiere superar en la Escuela Fiscal Mixta Jipijapa, Manabí, Ecuador, ya que después de la observación metodológica y una breve entrevista con el personal docente que imparte la asignatura matemáticas al séptimo grado se constató una serie de anomalías, que se detallan a continuación:

- Falta de motivación por parte de los estudiantes, pues encuentran las matemáticas aburridas o desafiantes, esto debido a la falta de innovación en la manera de enseñar del docente.
- Enfoque excesivo de memorización, tanto de fórmulas y procedimientos



en lugar de fomentar la comprensión profunda de los conceptos matemáticos.

- Falta de formación continua docente, pues algunos maestros pueden no estar adecuadamente preparados para enseñar matemáticas de manera efectiva, lo que se refleja en la calidad de la instrucción.
- Recursos limitados, tanto de material didáctico adecuado como tecnológico, lo que puede dificultar la enseñanza efectiva de las matemáticas.

La falta de formación continua en los docentes de la Escuela Fiscal Mixta Jipijapa les impide mantenerse actualizados en cuanto a los avances tecnológicos, lo que limita su capacidad para brindar una educación de calidad. Por ello, este estudio busca diseñar un programa de capacitación en el uso de Moodle para mejorar las metodologías de enseñanza de los profesores de matemáticas. De no implementar estas mejoras oportunamente, el proceso formativo de los docentes quedará rezagado respecto a la evolución tecnológica, afectando su práctica pedagógica.

2. Metodología

La presente investigación estuvo enmarcada dentro del paradigma cuantitativo, siguiendo un orden estadístico y matemático para el análisis y fundamentación de la problemática encontrada, tal como indica Palella y Martins (2012a): en el enfoque cuantitativo, se emplean herramientas de medición y comparación para recolectar datos que posteriormente se analizan mediante modelos matemáticos y estadísticos.

En este estudio, se optó por un diseño de campo no experimental, lo que significa que los investigadores se limitaron a observar el entorno donde ocurre el fenómeno, sin intervenir en él, y luego analizaron la información



obtenida para llegar a conclusiones.

En cuanto al nivel de la investigación la misma fue descriptiva, puesto que se buscó especificar y describir la situación tal y como se mostraba, sin manipular variable alguna. La modalidad del estudio fue de proyecto factible, ya que la misma consistió en elaborar una propuesta viable destinada a la solución de una problemática a partir de una base diagnóstica.

La población estuvo constituida por los docentes de la institución, los cuales son 39 y para la selección de la muestra se usó el criterio de muestreo intencional delimitado por Palella y Martins (2012b): como aquel donde los investigadores definieron de antemano los criterios para elegir las unidades de análisis. En este caso, se decidió que la muestra estuviera conformada por los once docentes pertenecientes al departamento de matemáticas.

Para la recolección de los datos, se aplicó un cuestionario, tipo dicotómico, contenido de diecisiete ítems. Para su validez, se determinó el método juicio de experto y para su confiabilidad, se usó la Fórmula de Kuder-Richardson, $r_{tt} = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{St^2 - \sum p.q}{St^2}$, una vez aplicado a una prueba piloto donde los participantes tenían características similares a la muestra, teniendo como resultados 0.70, considera por Palella y Martins (2012c), como alta.

3. Resultados

Esta sección se basa en la información recopilada a través del instrumento aplicado a la muestra seleccionada. La tabla 1 presenta los resultados de la dimensión “Elemento Cognoscente” de la investigación, que comprende los indicadores de herramienta digital y beneficios. Esto corresponde a las preguntas 1 a 6 del cuestionario aplicado.

Tabla 1. Dimensión elemento cognoscente.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentaje	
		SI	NO	SI	NO
1	Sabe Usted ¿Qué es una herramienta digital?	10	1	90,9%	9,1%
2	¿Has realizado cursos de actualización en herramientas digitales?	1	10	9,1%	90,9%
3	¿Conoce Usted las actuales herramientas digitales que pueden usarse en educación?	6	5	54,5%	45,5%
4	¿Conoce Usted la herramienta digital Moodle?	7	4	63,6%	36,4%
5	¿Sabe Usted cómo operar la herramienta digital Moodle?	2	9	18,2%	81,8%
6	¿Tiene Usted algún conocimiento de los beneficios del uso de Moodle en la enseñanza de las matemáticas?	2	9	18,2%	81,8%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los resultados muestran que el 90,9% de los docentes sabe qué es una herramienta digital, pero el 90,9% no ha realizado cursos de actualización en estas herramientas. El 54,5% conoce las herramientas digitales que se pueden usar en educación, y el 63,6% conoce específicamente la herramienta Moodle. Sin embargo, solo el 18,2% sabe cómo operar Moodle y conoce sus beneficios para la enseñanza de las matemáticas.

Se evidencia que, aunque la mayoría de los docentes tiene conocimientos generales sobre herramientas digitales y Moodle, muy pocos han recibido formación para saber utilizarla y aprovechar sus beneficios pedagógicos. Esto sustenta la problemática planteada sobre la falta de conocimientos de los profesores para el manejo de esta plataforma digital en su enseñanza.

Esto respalda la propuesta de diseñar un programa de formación continua centrado en el uso de la plataforma MOODLE, con el objetivo de fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemáticas. Para analizar cómo mejorar esta metodología, es necesario contar con

conocimientos sobre la herramienta digital Moodle, que según Mateo (2000b): se define como un programa o sistema de información accesible a través de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) mediante el uso de ordenadores, tabletas electrónicas y/o dispositivos móviles.

La tabla 2 presenta los resultados de la dimensión “Recursos Pedagógicos”, que incluye los indicadores de laboratorio, central informática, dispositivo portátil y proyector. Esto corresponde a las preguntas 7 a 10 del cuestionario aplicado.

Tabla 2. Dimensión recurso pedagógicos.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentaje	
		SI	NO	SI	NO
7	¿Cuenta la Unidad Educativa con laboratorio de computación?	0	11	0%	100%
8	¿Posee la unidad educativa con una central informática donde se pueda diseñar contenidos de matemáticas en la herramienta digital Moodle?	0	11	0%	100%
9	¿Posee Usted dispositivo portátil (computadora) para ser usado en su hora de clase?	7	4	63,6%	36,4%
10	¿La unidad educativa posee proyectores para ser usados en la enseñanza de asignatura matemáticas?	4	7	36,4%	63,6%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los resultados muestran que el 100% de los docentes indica que la unidad educativa no cuenta con un laboratorio de computación ni con una central informática donde se puedan diseñar contenidos de matemáticas utilizando la herramienta digital Moodle. El 63,6% de los docentes posee un dispositivo portátil (computadora) para ser usado en sus clases. Sin embargo, solo el 36,4% señala que la unidad educativa posee proyectores para ser usados en la enseñanza de la asignatura de matemáticas.

En síntesis, se muestran importantes deficiencias en cuanto a la disponibilidad de recursos tecnológicos en la institución, como laboratorios y proyectores, lo que dificulta que los docentes puedan diseñar y presentar contenidos utilizando herramientas digitales como Moodle, a pesar de que la



mayoría cuenta con computadoras personales. Esto respalda la problemática identificada y apoya la propuesta de fortalecer la formación y recursos de los docentes en este aspecto.

La tabla 3 muestra los resultados de la dimensión “Diseño”, que comprende los indicadores de programa de formación, sección teórica y sección práctica. Esto corresponde a las preguntas 11 a 14 del cuestionario aplicado.

Tabla 3. Dimensión diseño.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentaje	
		SI	NO	SI	NO
11	¿Considera Usted importante elaborar un programa de formación continua que tenga como tema central el uso del Moodle para fortalecer la metodología de enseñanza de las matemáticas?	10	1	90,9%	9,1%
12	¿Participaría Usted en un programa de formación continua que tenga como tema central el uso del Moodle para fortalecer la metodología de enseñanza de las matemáticas?	10	1	90,9%	9,1%
13	¿El conocimiento de la herramienta digital Moodle podrá optimizarse por medio de una sección teórica dentro del programa de formación continua?	10	1	90,9%	9,1%
14	¿El conocimiento de la herramienta digital Moodle podrá optimizarse por medio de una sección práctica dentro del programa de formación continua?	10	1	90,9%	9,1%

Fuente: Las Autoras (2023).

Estas derivaciones indican que el 90,9% de los docentes considera importante elaborar un programa de formación continua centrado en el uso de Moodle para fortalecer la metodología de enseñanza de las matemáticas. El mismo porcentaje participaría en dicho programa. Igualmente, el 90,9% opina que el conocimiento de la herramienta digital Moodle podría optimizarse por medio de una sección teórica dentro del programa de formación continua. El mismo porcentaje (90,9%) cree que este conocimiento también podría

mejorarse a través de una sección práctica dentro del programa.

La tabla 3 revela un alto nivel de interés y disposición por parte de los docentes hacia la propuesta de diseñar un programa de formación continua enfocado en Moodle, que incluya componentes teóricos y prácticos, para fortalecer su metodología de enseñanza en matemáticas. Estos resultados brindan un sólido respaldo a la iniciativa planteada como solución a la problemática identificada en el estudio.

Estos hallazgos evidenciaron un favorecimiento para la propuesta, la cual consistía en elaborar el programa de formación continua en el uso de Moodle para los docentes de matemáticas del séptimo año básica de la Unidad Educativa Fiscal Jipijapa. Para Lalangui, Ramón y Espinoza (2017): la formación docente debe ser un proceso continuo y contextualizado que considere todos los elementos interrelacionados para lograr un desarrollo profesional coherente y eficaz.

La tabla 4 presenta los resultados de la dimensión “Moodle”, que abarca los indicadores de conocimientos significativos, nuevas líneas y metodología. Esto corresponde a las preguntas 15 a 17 del cuestionario aplicado.

Tabla 4. Dimensión Moodle.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentaje	
		SI	NO	SI	NO
15	¿La aplicación del programa de formación continua tendrá un conocimiento significativo para Ud. como docente del área de matemáticas?	10	1	90,9%	9,1%
16	¿Consideras que tu participación en el programa de formación continua te dará nuevas líneas para la enseñanza de las matemáticas?	10	1	90,9%	9,1%
17	¿Crees que tu participación en el programa de formación continua en el uso del Moodle fortalecerá tu metodología en la enseñanza de las matemáticas	10	1	90,9%	9,1%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los datos revelan que el 90,9% de los docentes considera que la



aplicación del programa de formación continua les proporcionará un conocimiento significativo como profesores del área de matemáticas. El mismo porcentaje (90,9%) cree que su participación en el programa les brindará nuevas líneas para la enseñanza de las matemáticas. Igualmente, el 90,9% piensa que su participación en el programa de formación continua sobre el uso de Moodle fortalecerá su metodología en la enseñanza de esta asignatura

En síntesis, la tabla 4 muestra una percepción muy positiva por parte de los docentes sobre los potenciales beneficios del programa de formación propuesto, tanto en términos de adquisición de conocimientos significativos, como de mejora de sus estrategias y metodologías de enseñanza en matemáticas gracias al uso de Moodle. Estos datos respaldan la pertinencia y relevancia de la propuesta para atender las necesidades identificadas en el estudio.

4. Conclusiones

El programa de formación continua diseñado, que incluyó una sección teórica y una práctica con contenidos y actividades centradas en el uso de la plataforma Moodle, resultó ser una herramienta efectiva para fortalecer la metodología de enseñanza de los docentes de matemáticas del séptimo año básica en la Escuela Fiscal Mixta Jipijapa.

La aplicación del programa permitió a los docentes adquirir conocimientos significativos sobre las ventajas y funcionalidades de Moodle, así como desarrollar habilidades prácticas para incorporar esta plataforma digital en sus estrategias didácticas. Esto confirmó que el empleo de Moodle puede tener una incidencia positiva tanto en el aprendizaje de los docentes como en el de sus estudiantes.

Antes de participar en el programa de formación, la mayoría de los profesores desconocía qué era Moodle y cómo aplicarla en su ejercicio docente, a pesar de estar familiarizados con otras plataformas digitales. Esto



resalta la importancia de brindar capacitación específica y continua a los educadores en el uso de herramientas tecnológicas relevantes para su área de enseñanza.

En síntesis, el estudio demostró que un programa de formación continua enfocado en el uso de Moodle, con componentes teóricos y prácticos, puede ser una estrategia efectiva para mejorar la metodología de enseñanza de los docentes de matemáticas, brindándoles nuevos recursos y líneas de acción para enriquecer el aprendizaje de sus estudiantes.

5. Referencias

- Arévalo, C. (2018). **El B-learning y sus relaciones.** *Revista de la Universidad de La Salle*, (75), 83-103, e-ISSN: 2539-1100. Recuperado de: <https://doi.org/10.19052/ruls.vol1.iss75.6>
- Cáceres, M., Lara, L., Iglesias, C., García, R., Bravo, G., Cañedo, C., & Valdés, O. (2003). **La formación pedagógica de los profesores universitarios. Una propuesta en el proceso de profesionalización del docente.** *Revista Iberoamericana De Educación*, 33(1), 1-14, e-ISSN: 1681-5653. Recuperado de: <https://doi.org/10.35362/rie3312900>
- Camargo, M., Vergara, M., Calvo, G., Londoño, S., Franco, M., Zapata, F., & Garavito, C. (2019). **Las necesidades de formación permanente del docente.** *Educación y Educadores*, 7, 79-112, e-ISSN: 2027-5358. Colombia: Universidad de La Sabana; Facultad de Educación.
- Flores, L. (2021). **Desafíos en la formación continua de docentes: Revisión sistemática.** Tesis. Perú: Universidad Cesar Vallejo.
- Lalangui, J., Ramón, M., & Espinoza, E. (2017). **Formación continua en la formación docente.** *Revista Conrado*, 13(58), 30-35, e-ISSN: 1990-8644. Cuba: Editada por Universo Sur; Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez".
- Mateo, J. (2000a,b). **La evaluación del profesorado y la gestión de la**



- calidad de la educación. Hacia un modelo comprensivo de evaluación sistemática de la docencia. *Revista de Investigación Educativa*, 18(1), 7-34, e-ISSN: 1989-9106. España: Universidad de Murcia.
- Parella, S., & Martins, F. (2012a,b,c). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. 1ra reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.
- Rodríguez, A. (2010a,b). **Estudio, desarrollo, evaluación e implementación del uso de plataformas virtuales en entornos educativos en bachillerato, eso y programas específicos de atención a la diversidad: Programas de diversificación curricular, programa de integración y programas AI**. Tesis Doctoral. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Santos, J., Rodríguez, E., & Lamas, M. (2017). **Las competencias informacionales: una necesidad de la formación permanente**. *Revista Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 5(2), 84-90, e-ISSN: 1390-7603. Recuperado de: <https://doi.org/10.26423/rcpi.v5i2.178>
- Tejada, J., & Navío, A. (2005). **El desarrollo y la gestión de competencias profesionales: una mirada desde la formación**. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(2), 1-15, e-ISSN: 1681-5653. Recuperado de: <https://doi.org/10.35362/rie3722719>

Jenny Guadalupe Choez Pilay
e-mail: choez.jenny8826@gmail.com



Nacida en Ecuador, Provincia de Manabí, Cantón Jipijapa, el 12 de diciembre del año 1993. Con título de tercer nivel en Ingeniería civil en la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM); Docente contratada en la Unidad Educativa Particular Unesum perteneciente a Jipijapa, Ecuador; Maestrando en Pedagogía Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE).

Yajaira Marianela herrera Guanoquiza

e-mail: herrerayajaira@hotmail.it



Nacida en Cotopaxi, Ecuador, el 29 de mayo del año 1980. Maestrando en Pedagogía Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE); Licenciada en Ciencias de la Educación por la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC); Docente Investigador del Instituto Superior Universitario Cotopaxi (ISUC); Docente del área de Inglés de la Escuela Técnica de La fuerza Aérea Latacunga; Responsable de la Unidad de Servicios de Biblioteca del Instituto Superior Universitario Cotopaxi.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz

Autores: José Rolando Carlos Mora

Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**

jrcarlosm230381@gmail.com

Durán, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-8906-007X>

Vanessa Erlinda Macías Castro

Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**

vanessa_erli@hotmail.com

Durán, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0006-1718-8013>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán

Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**

angelecheverria71@gmail.com

Durán, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández

Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**

rguzman@bolivariano.edu.ec

Durán, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

El cultivo de arroz es uno de los más importantes de América Latina y el mundo entero, por su presencia en la canasta familiar y el impacto que se presenta en la economía. Su origen procede de poblaciones chinas e indias desde hace miles de años. Por tal motivo, conocer el cultivo de arroz desde la perspectiva de la formación técnica y profesional constituye la oportunidad de desarrollar conocimientos significativos en los estudiantes. En este sentido, el objetivo de la presente investigación radica en diseñar un módulo instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje del cultivo de arroz, considerando los escenarios reales de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso, teniendo como población a los estudiantes de primero de bachillerato de la figura profesional de producciones agropecuarias. Por tal razón, se utilizó la metodología cuantitativa, lo que permitió conocer la problemática en los estudiantes, para así brindar una respuesta adecuada. Los resultados de la investigación muestran, por una parte, el conocimiento de las deficiencias teórico-prácticas que poseían los estudiantes sobre el cultivo del arroz y, por otro lado, los beneficios en términos de fortalecimiento de dichos conocimientos gracias a la implementación del módulo instruccional.

Palabras clave: cultivo de arroz; proceso de aprendizaje y enseñanza; módulo instruccional.

Código de clasificación internacional: 3103.05 - Técnicas de cultivo.

Cómo citar este artículo:

Carlos, J., Macías, V., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 38-56, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.2.38-56>

Fecha de Recepción:

02-09-2023

Fecha de Aceptación:

17-01-2024

Fecha de Publicación:

06-02-2024



Instructional Module to strengthen the teaching and learning process of rice cultivation

Abstract

Rice cultivation is one of the most important in Latin America and the entire world, due to its presence in the family food basket and the impact it has on the economy. Its origin dates back thousands of years to Chinese and Indian populations. For this reason, understanding rice cultivation from the perspective of technical and professional training provides an opportunity to develop meaningful knowledge in students. In this sense, the objective of the present research is to design an instructional module to strengthen the teaching-learning process of rice cultivation, considering the real scenarios of the Galo Plaza Lasso Educational Unit, with the population being first-year high school students in the professional figure of agricultural production. For this reason, a quantitative methodology was used, which allowed for an understanding of the problems faced by the students, in order to provide an adequate response. The results of the research show, on the one hand, the knowledge of the theoretical-practical deficiencies that the students had regarding rice cultivation and, on the other hand, the benefits in terms of strengthening this knowledge thanks to the implementation of the instructional module.

Keywords: rice cultivation; learning and teaching process; instructional module.

International classification code: 3103.05 - Cultural engineering.

How to cite this article:

Carlos, J., Macías, V., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Instructional Module to strengthen the teaching and learning process of rice cultivation.** *Revista Scientific*, 9(Ed. Esp.), 38-56, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.2.38-56>

Date Received:
02-09-2023

Date Acceptance:
17-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

El arroz es uno de los productos agrícolas cuyo cultivo según se ha evidenciado con los descubrimientos arqueológicos encontrados, se remonta a más de 10.000 años en lo que corresponde a la cuenca del río Yangtsé en China, tal como lo señala Acevedo, Castrillo y Belmonte (2006): el arroz, una de las especies más importantes para la alimentación humana, tiene sus orígenes en las regiones tropicales y subtropicales de Asia, donde se inició su cultivo hace casi 10 milenios. Gracias a los movimientos migratorios y las rutas comerciales, el arroz se expandió gradualmente por gran parte del continente asiático, para luego llegar a Europa y, finalmente, a América durante el período colonial, aunque en este último continente ya existían variedades salvajes de arroz que se cultivaban de forma autóctona.

El arroz es un alimento básico fundamental para gran parte de la población mundial, especialmente en países de Asia, África y América. Debido a su importancia, se han llevado a cabo numerosas investigaciones y esfuerzos colaborativos internacionales con el objetivo de mejorar la productividad y la calidad nutricional de este cereal. Un ejemplo destacado es la 64 reunión anual del Programa de Cooperación Centroamericana para el Mejoramiento de Cultivos y Animales (PCCMCA), cuyo enfoque principal fue la biofortificación de cultivos y la adaptación al cambio climático para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

El arroz es un alimento esencial en la dieta de gran parte de la población mundial, y su demanda continúa en aumento (Paredes, Becerra y Donoso, 2021). Por esta razón, en la reunión del PCCMCA se llegó a la conclusión de que es fundamental aumentar la producción de este cereal, ya que casi la totalidad del arroz cultivado se destina directamente al consumo humano, lo que lo convierte en el producto agrícola más importante en términos de alimentación.

En esta realidad se encuentra también la costa ecuatoriana, siendo la



cuenca del río Daule la mayor región arrocerera del país resulta imprescindible que se tecnifiquen los métodos de siembra de este cereal, Sánchez, Vayas, Mayorga y Freire (2020): manifiestan que el arroz desempeña un papel fundamental en la alimentación de los ecuatorianos, siendo uno de los productos básicos más consumidos en el país. De acuerdo con los datos proporcionados por la Corporación de Industriales Arroceros del Ecuador, se estima que cada ecuatoriano consume en promedio entre 43 y 45 kilogramos de arroz al año, lo que demuestra la gran importancia de este cereal en la dieta nacional.

Ecuador, como región arrocerera, según la Corporación Financiera Nacional (CFN, 2018): dedicó una extensión considerable de tierra, equivalente a 301.853 hectáreas, para el cultivo de arroz, lo que resultó en una producción total de 1.447.385 toneladas de este cereal. Las provincias de Guayas y Los Ríos destacan como las principales productoras de arroz en el país, contribuyendo con el 72,4% y el 24,6% de la producción nacional, respectivamente. Estas provincias se caracterizan por estar ubicadas en las cercanías del río Daule, lo que sugiere que esta región es la más importante para el cultivo de arroz.

En pocas palabras, la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso es una institución pública ubicada en la parroquia Las Ánimas del cantón Daule, que ofrece bachillerato técnico agropecuario. Debido a su ubicación estratégica cerca de sectores agrícolas como Santa Lucía, Laurel, Nobol y Daule, tiene una gran demanda por parte de las familias campesinas que buscan que sus hijos adquieran conocimientos técnicos para mejorar la producción arrocerera en sus fincas, aprovechando los avances científicos y tecnológicos en la Educación Técnica y Profesional (Ruíz y Odio, 2019).

Por consiguiente, el empoderamiento de los estudiantes de las nuevas técnicas de cultivo contribuirá significativamente en su proceso de enseñanza-aprendizaje, permitiendo una reducción de costos, mejor producción,



disminución de riesgos de pérdida de la cosecha por la invasión de plagas y enfermedades que dañen las plantas, constituyéndose de este modo el docente del área técnica en el ente motivador del estudiante para la adquisición de nuevos conocimientos, creando en el docente la inquietud por la búsqueda e innovación de los recursos que ofrece la ciencia en la actualidad.

Conforme a lo establecido en las leyes y acuerdos ministeriales vigentes en la Institución Galo Plaza se oferta el bachillerato técnico en Producción Agropecuaria que, en el módulo Producción y Propagación de cultivo de ciclo corto a campo abierto o bajo cubierta, lleva a cabo proyectos didácticos demostrativos y productivos entre ellos, el cultivo del arroz, apegados siempre a los lineamientos establecidos, pero haciendo un análisis de los resultados obtenidos se evidenció que no se obtienen los esperados.

Pues, en el módulo Producción y Propagación de cultivo de ciclo corto, se evidenció la falta de recursos didácticos que permitan fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz. Esto trae consigo una deficiencia importante en el estudiantado, pues al carecer de recursos que contengan contenidos teóricos, como manuales, guías instruccionales, entre otros, que dirijan y encaminen la formación, ellos llevan consigo un vacío epistemológico importante que luego relucirán en su quehacer profesional.

Otra deficiencia que se pudo constatar fue el mal proceder en sus prácticas preprofesionales y en sus prácticas de campo. Esto se debe a que carecen de guías prácticas que los orienten en su proceder, desde la preparación del terreno hasta la cosecha y comercialización del producto.

Estos antecedentes son los que motivan la presente investigación, pues se pretende enfocar mejoras en el módulo de Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto a Campo Abierto y/o Bajo Cubierta. Teniendo como objetivo principal el diseñar y aplicar un módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje en el cultivo de arroz lo cual tendrá como



consecuencia inmediata, el fortalecimiento de las competencias laborales de los estudiantes de primero de bachillerato técnico de la figura profesional producciones agropecuarias.

2. Metodología

La presente investigación estuvo enmarcada dentro del paradigma cuantitativo, el cual es definido por Ramos (2015): como un enfoque o lente conceptual que permite al investigador examinar y analizar la realidad desde una perspectiva específica, centrada en hechos objetivos, cuantificables y medibles numéricamente. Esta mirada metodológica prioriza los datos observables y mensurables, en lugar de interpretaciones subjetivas, para comprender los fenómenos estudiados.

Con el fin de recolectar la información necesaria para responder a las preguntas de investigación, se seleccionó un diseño no experimental. Para Arias (2006a): la misma es definida como la estrategia general que el investigador elige para abordar y responder el problema de investigación planteado. Esta estrategia implica que el investigador observe y estudie los fenómenos tal como ocurren de forma natural en su contexto real, sin intervenir o manipular las variables, con el fin de analizarlos posteriormente de manera rigurosa.

De acuerdo con el problema planteado, referido a la falta de recursos didácticos para el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz, la presente investigación es de campo. Y en cuanto al nivel de investigación el mismo fue descriptivo, tal como lo detalla Arias (2006b): se buscó especificar y describir la situación que enfrentan los estudiantes en relación con el proceso de enseñanza-aprendizaje del cultivo de arroz, para entender a profundidad cómo se desarrolla dicho proceso y cuáles son sus características principales.

En pocas palabras, la población de estudio se refiere al conjunto total de individuos en los que se desea investigar un fenómeno determinado. En



este caso, la población estuvo conformada por 50 estudiantes que cursan la especialidad de Producciones Agropecuarias, quienes son el grupo objetivo para analizar el fenómeno de interés relacionado con su proceso de enseñanza-aprendizaje en el cultivo de arroz (Arias, 2006c). Y para la elección de la muestra, se tomó en consideración lo presentado por Ramírez (2010), se tomó una muestra representativa de 15 estudiantes, equivalente al 30% del total de la población estudiantil del programa de Producciones Agropecuarias.

Esta recomendación de trabajar con aproximadamente el 30% de la población es una pauta sugerida para investigaciones en ciencias sociales, con el fin de obtener una muestra manejable pero significativa que permita inferir resultados confiables sobre el grupo completo.

En pocas palabras, para recopilar la información de esta investigación se utilizó un cuestionario, que es un instrumento de encuesta en formato papel con una serie de preguntas que debe ser respondido directamente por los encuestados, sin intervención del investigador. Este cuestionario constaba de 10 preguntas dicotómicas, es decir, con solo dos opciones de respuesta posibles: “Sí” o “No”. Esta modalidad de respuesta cerrada y bipolar permite obtener datos concretos y facilita su posterior análisis cuantitativo (Arias, 2006d).

En cuanto a su validez, se siguió la recomendación de Palella y Martins (2012a): para asegurar la validez del instrumento de recolección de datos (cuestionario), se siguió la técnica del juicio de expertos. Esto implica que tres profesionales calificados, un experto en el tema de estudio y dos metodólogos, evaluaron de forma crítica diversos aspectos del cuestionario.

Específicamente, los expertos emitieron su opinión respecto a la congruencia entre preguntas y objetivos, la redacción clara de los ítems, la adecuación del lenguaje al contexto, y cualquier otra observación pertinente. Esta revisión por jueces externos permitió afinar el instrumento antes de su aplicación, garantizando su validez y capacidad para medir lo que realmente



se pretende investigar.

Para su confiabilidad, se aplicó una prueba piloto con una muestra muy parecida a la real y la fórmula que se aplicó fue la de Kuder-Richardson Hernández, Fernández y Baptista, 2010), debido a que el instrumento utilizado fue dicotómico. Dicha fórmula es la siguiente:
$$rtt = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{St^2 - \sum p.q}{St^2}$$
 Como resultado se obtuvo un valor de $Kr_{20} = 0,70$, considerada muy alta de acuerdo con los criterios de confiabilidad, expresada por (Palella y Martins, 2012b).

3. Resultados

De acuerdo con la información presentada en la tabla 1, que corresponde a la dimensión formativa del conocimiento teórico y práctico del cultivo de arroz, se pueden extraer las siguientes conclusiones:

El 86,67% de los estudiantes encuestados (13 de 15) indicaron que no existe un módulo instruccional que sirva de guía para las prácticas de campo en el cultivo de arroz. Solo el 13,33% (2 estudiantes) respondieron afirmativamente a esta pregunta. El 93,3% de los estudiantes (14 de 15) consideran que sería importante contar con un módulo instruccional para mejorar el proceso de aprendizaje del cultivo de arroz. Únicamente el 7,14% (1 estudiante) no cree que sea necesario. De manera similar, el 93,3% de los encuestados (14 de 15) creen que obtendrían mejores resultados en las prácticas de campo de siembra de arroz, como parte del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y/o a campo abierto, si dispusieran de un manual instruccional. Solo el 7,14% (1 estudiante) piensa que no haría diferencia.

Tabla 1. Dimensión Formativa.

ÍTEMS	PREGUNTA	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Existe un módulo Instruccional que sirva como guía a los estudiantes en las prácticas de campo en el cultivo de arroz?	2	13	13,33%	86,67%



Artículo Original / Original Article

José Rolando Carlos Mora; Vanessa Erlinda Macías Castro; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.).
Módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz. *Instructional Module to strengthen the teaching and learning process of rice cultivation.*

2	¿Considera usted que sería importante la existencia de un Módulo Instruccional para mejorar el proceso de aprendizaje del cultivo de arroz?	14	1	93,3%	7,14%
3	¿Cree usted que tendría mejores resultados en las prácticas de campo en la siembra de arroz como parte del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y o a campo abierto, si se dispusiera de un manual Instruccional?	14	1	93,3%	7,14%

Fuente: Los Autores (2023).

La gran mayoría de estudiantes reconocen la falta de un módulo instruccional que guíe su formación práctica en el cultivo de arroz y consideran que contar con este recurso didáctico mejoraría significativamente su proceso de aprendizaje y desempeño en las prácticas de campo.

La tabla 2 presenta los resultados correspondientes a la dimensión didáctica, que se enfoca en los instrumentos y recursos didácticos utilizados en el proceso de enseñanza-aprendizaje del cultivo de arroz. El 100% de los estudiantes encuestados (15 de 15) consideran importante implementar estrategias didácticas en el aula de clase para lograr una mayor comprensión de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Sin embargo, el 66,67% de los estudiantes (10 de 15) señalan que los docentes del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y/o a campo abierto no utilizan estrategias que faciliten el proceso de aprendizaje. Solo el 33% (5 estudiantes) afirman que los docentes sí emplean estas estrategias.

La totalidad de los estudiantes encuestados (100%) creen que la aplicación de un módulo instruccional tendrá un impacto positivo en el conocimiento significativo, al implementar nuevas estrategias por parte de los docentes del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y/o a campo abierto para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje



Tabla 2. Dimensión Didáctica.

ÍTEMS	PREGUNTAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
4	¿Considera Usted que es importante implementar estrategias didácticas en el aula clase para mayor comprensión de los procesos de enseñanza aprendizaje?	15	0	100%	0%
5	¿Los docentes del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y o a campo abierto, utilizan estrategias que le facilitan el proceso de aprendizaje?	5	10	33%	66,67%
6	¿La aplicación del módulo Instruccional tendrá un conocimiento significativo al implementar nuevas estrategias por parte de los docentes del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y o a campo abierto para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje?	15	0	100%	0%

Fuente: Los Autores (2023).

En síntesis, los estudiantes reconocen la importancia de las estrategias didácticas para mejorar la comprensión y el aprendizaje, pero perciben que los docentes no las están aplicando de manera efectiva en el módulo relacionado con el cultivo de arroz. Todos los encuestados consideran que la implementación de un módulo instruccional, junto con la adopción de nuevas estrategias por parte de los docentes, contribuirá significativamente a la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje en este ámbito.

La tabla 3 se enfoca en la dimensión de valoración, que mide el nivel de adquisición de conocimientos de los estudiantes en la asignatura relacionada con el cultivo de arroz. Los resultados muestran que existen deficiencias tanto en la cantidad de horas de prácticas semanales como en los contenidos teóricos impartidos por los docentes.

En primer lugar, el 86,67% de los estudiantes (13 de 15) consideran que la cantidad de horas de prácticas semanales no son suficientes para aprender

sobre el cultivo de arroz. Solo el 13,33% (2 estudiantes) creen que las horas de prácticas son adecuadas.

En segundo lugar, el 93,3% de los encuestados (14 de 15) indican que los contenidos teóricos impartidos por los docentes no son suficientes para adquirir los conocimientos necesarios para las prácticas del cultivo de arroz. Únicamente el 7,14% (1 estudiante) considera que los contenidos teóricos son adecuados.

Tabla 3. Dimensión Valoración.

ÍTEMS	PREGUNTAS	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
7	¿En su criterio la cantidad de horas de prácticas semanales son suficientes para aprender sobre el cultivo de arroz?	2	13	13,33%	86,67%
8	¿Los contenidos teóricos que imparten los docentes son suficientes para adquirir conocimientos en las prácticas del cultivo de arroz?	1	14	7,14%	93,3%

Fuente: Los Autores (2023).

Esto sugiere que la reducción de la carga horaria de los módulos formativos pertenecientes a la figura profesional de Producciones Agropecuarias está afectando negativamente la adquisición de conocimientos por parte de los estudiantes. Al disminuir las horas de prácticas, los estudiantes no tienen suficiente tiempo para realizar el proceso completo de producción del arroz, lo que genera vacíos en su aprendizaje.

Es importante destacar que la estructura curricular del bachillerato técnico se basa en competencias, por lo que la formación técnica debe estar orientada al desarrollo de estas competencias y no solo de destrezas. El Ministerio de Educación (MINEDUC, 2018): ha desarrollado un catálogo de figuras profesionales que responde a estos requerimientos, según se muestra en el manual de estándares de aprendizaje de las figuras profesionales del bachillerato técnico.

La tabla 4 se centra en la dimensión de motivación, que busca maximizar la comprensión, uso y aplicación de la base teórica en la enseñanza del cultivo de arroz. Los resultados revelan que existe una deficiencia en el material didáctico utilizado para el proceso de aprendizaje.

La mayoría de los estudiantes encuestados, el 66,66% (10 de 15), consideran que el material didáctico empleado no contiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje de conceptos y destrezas aplicados en las prácticas del cultivo de arroz. Solo el 33,33% (5 estudiantes) creen que el material didáctico es adecuado.

Tabla 4. Dimensión Motivación.

ÍTEMS	PREGUNTA	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
9	¿Considera usted que el material didáctico que se utiliza contiene todos los elementos necesarios para el aprendizaje de conceptos y destrezas aplicados en las prácticas del cultivo de arroz?	5	10	33,33%	66,66%

Fuente: Los Autores (2023).

Estos datos indican que los estudiantes no están recibiendo los recursos didácticos óptimos para adquirir los conocimientos y habilidades requeridos en el cultivo de arroz. Esta carencia puede afectar su motivación y compromiso con el proceso de aprendizaje, ya que no cuentan con las herramientas necesarias para comprender y aplicar la teoría en la práctica.

En este contexto, se resalta la importancia del uso de una guía didáctica, como lo mencionan (Arteaga y Figueroa, 2004). Una guía didáctica es una herramienta fundamental que brinda orientación al estudiante para llevar a cabo su aprendizaje autónomo durante todo el curso. Este recurso debe especificar claramente los objetivos de aprendizaje, proporcionar estrategias y recursos para alcanzarlos, y establecer criterios para evaluar el progreso y la consecución de estos.



En otras palabras, la guía didáctica actúa como un mapa que ayuda al estudiante a navegar de manera efectiva a través de los contenidos y actividades de la asignatura, fomentando la autorregulación y la responsabilidad en su propio proceso de aprendizaje.

Por lo tanto, es fundamental que los docentes y la institución educativa trabajen en la elaboración y mejora del material didáctico, incluyendo guías didácticas, para asegurar que los estudiantes cuenten con los recursos adecuados que les permitan maximizar su comprensión y aplicación de los conocimientos teóricos en las prácticas del cultivo de arroz.

La tabla 5 se enfoca en la dimensión de organización y el conocimiento significativo. Los resultados muestran un consenso entre los estudiantes sobre la importancia y la disposición a utilizar un manual instruccional para mejorar el proceso de aprendizaje y enseñanza del cultivo de arroz.

En primer lugar, el 100% de los estudiantes encuestados (15 de 15) afirman que obtendrían mejores resultados en las prácticas de campo de siembra de arroz, como parte del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y/o a campo abierto, si dispusieran de un manual instruccional.

En segundo lugar, todos los estudiantes (100%) manifiestan que estarían dispuestos a utilizar un módulo instruccional si los docentes del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y/o a campo abierto lo implementaran

Tabla 5. Dimensión Organizar, conocimiento significativo.

ÍTEMS	PREGUNTA	FRECUENCIA		PORCENTAJE	
		SI	NO	SI	NO
10	¿Tendría mejores resultados en las prácticas de campo en la siembra de arroz como parte del Módulo Producción y Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y o a campo abierto, si se dispusiera de un manual Instruccional?	15	0	100%	0%
11	¿Si los docentes del Módulo Producción y	15	0	100%	0%



Artículo Original / Original Article

	Propagación de Cultivos de Ciclo Corto y o a campo abierto implementan un módulo Instruccional usted estaría dispuesto a utilizarlo?				
--	--	--	--	--	--

Fuente: Los Autores (2023).

Los hallazgos obtenidos subrayan la trascendencia de crear un manual de instrucciones que favorezca el proceso formativo y la transmisión de conocimientos relacionados con el cultivo del arroz (Trujillo, Pérez, Silva, Perdomo y Rojas, 2018). Este tipo de recurso didáctico constituye una estrategia de organización y diseño educativo que proporciona las pautas necesarias para desarrollar diversos materiales de aprendizaje adaptados a los requerimientos específicos de los estudiantes y su entorno, garantizando así la excelencia en la adquisición de competencias y saberes.

La implementación de un manual instruccional no solo mejoraría la organización y estructura del proceso de enseñanza-aprendizaje, sino que también fomentaría un conocimiento significativo en los estudiantes. Al contar con una guía clara y detallada, los estudiantes podrían relacionar de manera más efectiva la teoría con la práctica, lo que resultaría en un aprendizaje más profundo y duradero.

En resumen, la tabla 5 evidencia la necesidad y la disposición de los estudiantes a utilizar un manual instruccional que fortalezca el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz, lo que a su vez contribuiría a la adquisición de un conocimiento significativo en este ámbito.

4. Conclusiones

El diseño y aplicación de un módulo instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz en los estudiantes de primero de bachillerato técnico de la figura profesional producciones agropecuarias de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso, permitió identificar

José Rolando Carlos Mora; Vanessa Erlinda Macías Castro; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.).
 Módulo Instruccional para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz. *Instructional Module to strengthen the teaching and learning process of rice cultivation.*

Revista Scientific - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 38/56
 e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



las deficiencias teórico-prácticas que presentaban los estudiantes y cómo la implementación de este recurso didáctico contribuyó a mejorar significativamente la adquisición de conocimientos y habilidades relacionadas con este cultivo.

Los resultados de la investigación revelaron que la mayoría de los estudiantes no contaban con un módulo instruccional que sirviera de guía para las prácticas de campo en el cultivo de arroz y consideraban que su existencia mejoraría el proceso de aprendizaje. Además, se evidenció la falta de estrategias didácticas por parte de los docentes para facilitar la comprensión y aplicación de los contenidos teóricos.

Asimismo, se identificó que la reducción de la carga horaria de los módulos formativos afectó negativamente la adquisición de conocimientos, ya que los estudiantes no disponían de suficiente tiempo para realizar el proceso completo de producción del arroz durante las prácticas. A esto se sumó la deficiencia en el material didáctico utilizado, que no contenía todos los elementos necesarios para el aprendizaje de conceptos y destrezas aplicados en las prácticas del cultivo.

La implementación del módulo instruccional diseñado específicamente para fortalecer el proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz demostró tener un impacto positivo en los estudiantes. Este recurso didáctico no solo mejoró la organización y estructura del proceso formativo, sino que también fomentó un conocimiento significativo al relacionar de manera más efectiva la teoría con la práctica.

En fin, el diseño y aplicación de un módulo instruccional adaptado a las necesidades de los estudiantes y del contexto educativo de la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso, contribuyó de manera significativa al fortalecimiento del proceso de enseñanza y aprendizaje del cultivo de arroz en los estudiantes de primero de bachillerato técnico de la figura profesional producciones agropecuarias. Este estudio resalta la importancia de contar con



recursos didácticos adecuados y estrategias pedagógicas efectivas para garantizar una formación técnica de calidad.

5. Referencias

- Acevedo, M., Castrillo, W., & Belmonte, U. (2006). **Origen, evolución y diversidad del arroz.** *Agronomía Tropical*, 56(2), 151-170, e-ISSN: 0002-192X. Venezuela: Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas INIA de Venezuela.
- Arias, F. (2006a,b,c,d). **El Proyecto de Investigación.** 6^{ta} Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Espíteme.
- Arteaga, R., & Figueroa, M. (2004). **La guía didáctica: Sugerencias para su elaboración y utilización.** *Mendive*, 2(3), 201-207, e-ISSN: 1815-7696. Cuba: Tipografía de Comas Hermanos.
- CFN (2018). **Ficha sectorial: Arroz.** Ecuador: Corporación Financiera Nacional.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, L. (2010). **Metodología de la Investigación.** 5^{ta} Edición, ISBN: 978-607-15-0291-9. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- MINEDUC (2018). **Manual de estándares de aprendizaje de las figuras profesionales del bachillerato técnico.** Ecuador: Ministerio de Educación.
- Palella, S., & Martins, F. (2012a,b). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** 1^{ra} reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.
- Paredes, M., Becerra, V., & Donoso, G. (eds.). (2021). **100 Años del Cultivo de Arroz en Chile: En un contexto internacional 1920 - 2020.** Tomo I. ISBN: 978-956-7016-50-1. Chillán, Chile: Instituto de Investigaciones Agropecuarias.



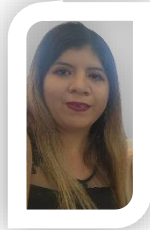
- Ramírez, T. (2010). **Cómo hacer un proyecto de investigación**. ISBN: 980-733903-2. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo.
- Ramos, C. (2015). **Los Paradigmas de la Investigación Científica**. *Avances en Psicología*, 23(1), 9-17, e-ISSN: 2708-5007. Perú: Universidad Femenina del Sagrado Corazón.
- Ruíz, D., & Odio, C. (2019). **Manual para la enseñanza de las actividades manuales agropecuarias**. *Hombre, Ciencia y Tecnología*, 23(4), 1-9, ISSN: 1028-0871. Cuba: Instituto de Información Científica y Tecnológica.
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2020). **El Arroz en Ecuador**. Ecuador: Universidad Técnica de Ambato; Observatorio Económico y Social de Tungurahua.
- Trujillo, I., Pérez, O., Silva, A., Perdomo, M., & Rojas, F. (2018). **Módulos Instruccionales: Una Alternativa para el Manejo de la Educación Ambiental en Comunidades**. *Tekhné*, 21(1), 114-127, e-ISSN: 2790-5195. Caracas, Venezuela: Universidad Católica Andrés Bello.

José Rolando Carlos Mora
e-mail: jrcarlosm230381@gmail.com



Nacido en Guayas, Ecuador, el 23 de marzo del año 1981. Tecnólogo en Agricultura; Ingeniero Agrónomo; Docente de Bachillerato Técnico en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso.

Vanessa Erlinda Macías Castro
e-mail: vanessa_erli@hotmail.com



Nacida en Guayas, Ecuador, el 2 de mayo del año 1988.
Tecnóloga en Alimentos; Ingeniera en Alimentos; Docente de Bachillerato Técnico en la Unidad Educativa Galo Plaza Lasso; Auditora en Buenas Prácticas de Manufactura.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento- NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



La gamificación en el *Classcraft* para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia

Autores: Miguel Roberth Cabezas Pozo
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
mirocapo69@yahoo.es
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-9409-7249>

Jairo Andres Heredia Castillo
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
j.andres.hh@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-7103-7804>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
rguzman@bolivariano.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

En un entorno caracterizado por el constante desarrollo tecnológico e innovador, la electrotecnia es la base de una sociedad en evolución. Es imprescindible impartir una formación de excelencia en la Unidad Educativa Vicente Fierro (UEVF). El objetivo de la investigación es implementar la gamificación en *Classcraft* para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia, formando individuos altamente calificados para el sector industrial y empresarial. Se utilizó una metodología cuantitativa, no experimental, de campo, con nivel descriptivo. Los resultados destacan la falta de recursos didácticos contemporáneos y dispositivos de última generación en las aulas de electrotecnia. La propuesta se erigió como un medio para subsanar las deficiencias observadas y promover un aprendizaje autónomo, fomentando la creatividad e innovación. Se concluye que la gamificación en *Classcraft* tuvo efectos positivos en los estudiantes, como motivación, aprendizaje lúdico y construcción de conocimientos significativos.

Palabras clave: gamificación; classcraft; innovación.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Cabezas, M., Heredia, J., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **La gamificación en el *Classcraft* para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 57-77, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.3.57-77>

Fecha de Recepción:
05-09-2023

Fecha de Aceptación:
19-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024

Miguel Roberth Cabezas Pozo; Jairo Andres Heredia Castillo; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). La gamificación en el *Classcraft* para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. *Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics.*

Revista Científica - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 57/77
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics

Abstract

In an environment characterized by constant technological development and innovation, electrotechnics serves as the foundation for an evolving society. It is essential to provide excellent training at the Vicente Fierro Educational Unit (UEVF). The objective of this research is to implement gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics, training highly qualified individuals for the industrial and business sectors. A quantitative, non-experimental, field methodology with a descriptive level was used. The results highlight the lack of contemporary didactic resources and cutting-edge devices in electrotechnics classrooms. The proposal emerged as a means to address the observed deficiencies and promote autonomous learning, fostering creativity and innovation. It is concluded that gamification in Classcraft had positive effects on students, such as motivation, playful learning, and the construction of meaningful knowledge.

Keywords: gamification; classcraft; innovation.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this article:

Cabezas, M., Heredia, J., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 57-77, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.3.57-77>

Date Received:
05-09-2023

Date Acceptance:
19-01-2024

Date Publication:
06-02-2024

Miguel Roberth Cabezas Pozo; Jairo Andres Heredia Castillo; Ángel Yasnil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). La gamificación en el Classcraft para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. *Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics.*

Revista Científica - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 57/77
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



1. Introducción

En la actualidad, la educación enfrenta grandes retos debido a los avances tecnológicos y las nuevas tendencias, como la innovación y los metaversos (García-Pérez y Alba, 2008). A pesar de estos progresos, el sistema educativo a menudo se encuentra rezagado y arraigado en métodos convencionales. Es necesario que la educación se adapte y evolucione para abordar de manera efectiva los desafíos del mundo moderno.

Nos encontramos sumidos en un mundo que necesita una constante transformación educativa, donde los vestigios de un modelo basado en estructuras rígidas y enfoques unidireccionales propios de la educación tradicional persisten.

En el presente siglo, el ámbito de la innovación se halla inmerso en un proceso de transformación acelerado y vertiginoso, el cual conlleva cambios significativos en los enfoques empleados para la investigación científica y el avance tecnológico, tal como lo corrobora Trigo y Elverdin (2020a): la rápida evolución de la ciencia y la tecnología exige una transformación innovadora en la educación. Es fundamental adaptar el proceso de aprendizaje para empoderar a los estudiantes, aprovechando al máximo los recursos tecnológicos disponibles y brindándoles las herramientas necesarias para enfrentar los desafíos de un mundo en constante cambio.

La evolución constante de la ciencia y la tecnología exige una transformación paralela en el ámbito educativo. Para mantenerse a la vanguardia, los procesos de enseñanza y aprendizaje deben innovarse, aprovechando herramientas como las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), plataformas virtuales, realidad virtual y metaversos. Estas tecnologías tienen el potencial de convertir la educación en una experiencia cautivadora y participativa, donde los estudiantes se convierten en protagonistas activos en la generación y apropiación del conocimiento (Anaconda, Millán y Gómez, 2019a).



La realidad virtual, en particular, ofrece la posibilidad de sumergir a los alumnos en entornos simulados, brindándoles acceso a experiencias y situaciones que de otra manera serían difíciles o imposibles de vivir en el mundo real, lo que resulta en un aprendizaje más eficaz y accesible.

Con la globalización las tecnologías emergentes se despliegan rápidamente, los conocimientos y habilidades adquiridos hoy pueden quedar obsoletos en poco tiempo, así lo afirma Trigo y Elverdin (2020b): en la actualidad, la tecnología ha transformado prácticamente todos los aspectos de nuestra existencia, desde la economía y la sociedad hasta el medio ambiente.

La omnipresencia de las tecnologías digitales, la robótica y la inteligencia artificial ha generado cambios profundos y de gran alcance en nuestro mundo. Ante esta realidad, es imperativo que el sistema educativo evolucione para preparar a las nuevas generaciones para un futuro donde la tecnología desempeñará un papel central. La educación debe fomentar habilidades críticas, promover la reflexión sobre las implicaciones éticas y sociales de la tecnología, y equipar a los estudiantes con las herramientas necesarias para navegar y prosperar en este panorama en constante cambio.

Los metaversos ofrecen un entorno virtual inmersivo donde los estudiantes pueden explorar y participar activamente en su aprendizaje. A través de representaciones digitales, simulaciones y escenarios realistas, los alumnos pueden adquirir avatares y sumergirse en un mundo virtual que les permite interactuar y comprender más profundamente los contenidos educativos (Anacona, Millán y Gómez, 2019b).

Estos avatares se convierten en una parte crucial de la experiencia, permitiendo a los estudiantes dar rienda suelta a su imaginación y elevar su aprendizaje mediante eventos creativos e interacciones con otros usuarios. Los metaversos brindan a los estudiantes la oportunidad de vivir experiencias educativas excepcionales y memorables, fomentando un enfoque más atractivo y efectivo para la adquisición de conocimientos.



La introducción de la gamificación digital en el proceso pedagógico y técnico es fundamental para fomentar aprendizajes significativos en entornos interactivos y lúdicos (Torres y Romero, 2018). La gamificación en la educación implica diseñar actividades de aprendizaje que incorporen elementos y experiencias propias de los juegos, con el objetivo de generar disfrute y emociones positivas en los estudiantes. Al utilizar desafíos, recompensas, competencias y niveles, se crea un entorno educativo interactivo y estimulante que transforma el aprendizaje en una experiencia gratificante y enriquecedora. La gamificación digital permite a los estudiantes involucrarse activamente en su propio proceso de aprendizaje, fomentando la motivación, el compromiso y la adquisición de conocimientos de una manera más atractiva y efectiva.

La incorporación de herramientas virtuales como Classcraft en el aula proporciona a los estudiantes una experiencia de aprendizaje inmersiva y enriquecedora. En este entorno virtual, los alumnos pueden asumir roles específicos, colaborar en equipos y enfrentar desafíos estimulantes que les permiten alcanzar los objetivos educativos de manera lúdica y motivadora (Mora y Camacho, 2019).

Classcraft, como herramienta educativa en línea, gamifica el aula y añade elementos propios de los juegos de rol a la experiencia de aprendizaje. En el contexto actual, donde la mejora del aprendizaje significativo es un objetivo primordial, el uso de la gamificación y las plataformas virtuales se ha convertido en una estrategia innovadora para lograr este propósito, fomentando la participación activa, la motivación y el compromiso de los estudiantes en su propio proceso de aprendizaje.

Classcraft es una herramienta innovadora que transforma el aula en un juego de rol educativo virtual, donde estudiantes y docentes participan activamente. Facilita la construcción y apropiación del conocimiento a través de una experiencia lúdica y colaborativa, permitiendo a los estudiantes asumir



roles, enfrentar desafíos y trabajar en equipo para alcanzar objetivos educativos, mientras los docentes guían y motivan en un entorno interactivo y estimulante (Cocha, 2022).

Inmerso en la formación técnica en Ecuador se encuentra la Unidad Educativa Vicente Fierro. Al ser la educación técnica el eje motriz del desarrollo económico y de la sociedad, es importante innovar los procesos pedagógicos y técnicos en la institución a fin de mejorar el proceso educativo, generar innovación y desarrollar competencias laborales que preparen al futuro profesional para afrontar los desafíos que impone la sociedad, la ciencia y la tecnología.

En consecuencia, el proceso educativo de la electrotecnia no debe contener rezagos tradicionalistas, sino por el contrario, este proceso debe enfocarse en utilizar nuevas estrategias en concordancia con el avance científico y tecnológico. Mantener una educación tradicional conlleva a tener profesionales con deficiencias para confrontar el ámbito laboral y, por ende, estancar el desarrollo socio económico de su comunidad y de país.

La presente investigación tiene como propósito implementar la gamificación en el *Classcraft* para innovar el proceso enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia, desarrollar aprendizajes significativos y competencias laborales en los estudiantes de la especialidad de Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas de la Unidad Educativa Vicente Fierro. Se busca eliminar los vestigios de la educación tradicional y crear el hábito del aprendizaje autónomo, creativo e innovador, mejorando la experiencia del estudiante durante el proceso de enseñanza-aprendizaje, capacitándolo para el ámbito laboral o empresarial (Reyes, 2018).

2. Metodología

La presente investigación estuvo enmarcada en el paradigma cuantitativo, el cual es definido por Abero, Berardi, Capocasale, García y Rojas



(2015): como los modelos matemáticos desempeñan un papel fundamental en la investigación al proporcionar herramientas para estructurar, relacionar y examinar los datos recopilados. Estos modelos permiten a los investigadores organizar la información de manera sistemática, identificar patrones y conexiones entre variables, y realizar análisis rigurosos.

Al aplicar modelos matemáticos, los investigadores pueden obtener una comprensión más profunda de los fenómenos estudiados, generar predicciones y extraer conclusiones sólidas basadas en la evidencia disponible. Los modelos matemáticos son esenciales para el procesamiento eficiente y el análisis significativo de los datos en cualquier estudio científico.

Bajo este contexto la investigación se centró en analizar hechos observables, medibles y numéricos. La misma, tuvo un enfoque no experimental donde el investigador optó por una metodología observacional no intervencionista, con el fin de analizar los fenómenos en su contexto natural.

La investigación se enfocó en mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de la electrotecnia a través de la innovación (Zafra, 2006). Se realizó una investigación de campo, llevada a cabo en el lugar y tiempo donde ocurrieron los fenómenos de interés, y se empleó un nivel de investigación descriptivo (Arias, 2012). Este enfoque permitió caracterizar y analizar en detalle la situación que enfrentan los estudiantes al asimilar conocimientos en el área de la electrotecnia, con el objetivo de comprender su estructura y comportamiento, y así identificar oportunidades de mejora mediante la implementación de estrategias innovadoras.

En este estudio, la población objeto de investigación, definida como un conjunto de casos delimitado y accesible que cumple con criterios predeterminados, estuvo compuesta por 28 estudiantes de la especialidad Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas de la Unidad Educativa (Vicente Fierro Arias-Gómez, Villasís-Keever y Miranda, 2016). La muestra, entendida como una parte representativa de la población con características similares,



abarcó la totalidad del universo, es decir, los 28 estudiantes del módulo de electrotecnia (Condori, 2020). Esta selección permitió obtener resultados representativos y generalizables para el grupo estudiado.

En la recopilación de datos se empleó un cuestionario, definido como un conjunto de preguntas que miden una o más variables de interés en la investigación (Sánchez, 2022). El instrumento utilizado constaba de 19 ítems con un formato de respuesta dicotómico, donde los encuestados tenían solo dos opciones: “SI” o “NO” (Arias, 2006). Este enfoque permitió obtener información precisa y objetiva sobre las variables estudiadas, facilitando el análisis y la interpretación de los resultados.

Para garantizar la validez del cuestionario, se siguió la recomendación de utilizar la técnica del juicio de expertos (Palella y Martins, 2012a). En esta investigación, se seleccionaron tres especialistas: un experto en la temática y dos metodólogos. Estos profesionales evaluaron el instrumento en términos de redacción, coherencia, adecuación y realizaron observaciones pertinentes. Este proceso de validación por expertos aseguró que el cuestionario midiera de manera precisa y confiable las variables de interés, fortaleciendo así la calidad y rigor metodológico del estudio.

En cuanto a la confiabilidad la misma que es definida por Villasís-Keever, Márquez-González, Zurita-Cruz, Miranda-Novales y Escamilla-Núñez (2018), como la confiabilidad y la validez son dos conceptos distintos pero relacionados en la investigación. La validez se refiere a la capacidad de un instrumento para medir realmente lo que pretende medir, mientras que la confiabilidad se relaciona con la consistencia y estabilidad de los resultados obtenidos. Aunque un alto grado de validez puede contribuir a la confiabilidad de los resultados, no garantiza por sí sola la confiabilidad.

Es posible tener un instrumento válido que no sea confiable si los resultados varían significativamente en diferentes aplicaciones. Por lo tanto, para considerar los resultados de un estudio como confiables, es necesario



Artículo Original / Original Article

evaluar tanto la validez como la confiabilidad del instrumento utilizado. Para el presente trabajo investigativo, se aplicó una prueba piloto con una muestra muy parecida a la real y la fórmula que se aplicó fue la de Kuder-Richardson, dado que, el instrumento utilizado fue dicotómico. La fórmula utilizada fue:

$$rtt = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{St^2 - \sum p.q}{St^2}$$

El análisis arrojó un coeficiente de confiabilidad de KR-20 con un valor de 0,93 lo cual, siguiendo los estándares establecidos puede ser calificado como una fiabilidad alta, expresado por Palella y Martins (2012b), como la consistencia y precisión de los resultados obtenidos al aplicarlo repetidamente. Cuando el resultado de la medida de confiabilidad se acerca a 1, indica una alta confiabilidad, lo que significa que el instrumento produce resultados consistentes y estables en diferentes aplicaciones. Cuanto más cercano esté el valor a 1, mayor será la confiabilidad del instrumento, lo que brinda mayor seguridad y respaldo a los resultados obtenidos en la investigación.

3. Resultados

Según la tabla 1, que presenta los resultados de la dimensión “Metodologías de Enseñanza” con relación a los indicadores de Electrotecnia, Normativa y Herramientas.

Tabla 1. Dimensión Metodologías de Enseñanza.

N.º	ÍTEMS	FRECUENCIA		PORCENTAJES	
		SI	NO	SI	NO
1	El docente utiliza métodos innovadores en la enseñanza de Electrotecnia.	5	23	18%	82%
2	Conoce la Normativa Técnica de Ecuador relacionada con la Electrotecnia.	13	15	46%	54%
3	El docente utiliza herramientas apropiadas para enseñar electrotecnia.	25	3	89%	11%
4	El taller dispone de herramientas óptimas para el aprendizaje de Electrotecnia.	25	3	89%	11%

Fuente: Los Autores (2023).

La mayoría de los estudiantes (82%) considera que el docente no utiliza métodos innovadores para enseñar Electrotecnia. Esto sugiere que predominan enfoques pedagógicos tradicionales que podrían no ser tan efectivos o atractivos para el aprendizaje.

Un poco más de la mitad de los estudiantes (54%) no conoce la Normativa Técnica de Ecuador relacionada con la Electrotecnia. Esto indica que se requiere reforzar la enseñanza de estos aspectos regulatorios importantes para la formación y práctica profesional en este campo.

Una gran mayoría (89%) opina que el docente sí utiliza herramientas apropiadas para enseñar electrotecnia y que el taller cuenta con herramientas óptimas para el aprendizaje. Esto refleja una valoración positiva de los recursos pedagógicos y de infraestructura disponibles.

Mientras los estudiantes aprecian las herramientas con las que cuentan, perciben deficiencias en cuanto a la innovación metodológica y el abordaje de aspectos normativos en la enseñanza de la electrotecnia (Marqués, 2013). Esto plantea oportunidades de mejora en las estrategias docentes para elevar la calidad y pertinencia de la formación en esta área.

La tabla 2 presenta los resultados de la dimensión “Componente cognoscitivo” acorde con los indicadores de Conocimiento teórico, Conocimiento práctico y Capacitación.

Tabla 2. Dimensión Componente cognoscitivo.

N.º	ÍTEMS	FRECUENCIA		PORCENTAJES	
		SI	NO	SI	NO
5	Tienes conocimientos sobre los fundamentos teóricos de la electrotecnia.	15	13	54%	46%
6	Ha realizado prácticas de taller o laboratorio en Electrotecnia.	20	8	71%	29%
7	Ha recibido capacitación extracurricular en el campo de la Electrotecnia.	13	15	46%	54%

Fuente: Los Autores (2023).

En cuanto a los conocimientos sobre fundamentos teóricos de la electrotecnia, un poco más de la mitad de los estudiantes (54%) afirma tenerlos, mientras que un porcentaje considerable (46%) reconoce carecer de ellos. Esto sugiere que, si bien una mayoría posee una base teórica, existe un grupo significativo que requiere reforzar su comprensión de los conceptos fundamentales de esta disciplina.

Respecto a la realización de prácticas de taller o laboratorio en Electrotecnia, una gran mayoría (71%) indica haberlas llevado a cabo, lo que refleja una alta participación en actividades prácticas. Sin embargo, un 29% señala no haber tenido estas experiencias, lo cual podría deberse a limitaciones en la oferta educativa o a elecciones individuales.

La capacitación extracurricular en el campo de la Electrotecnia, se observa una división casi equitativa entre quienes han recibido este tipo de formación adicional (46%) y quienes no (54%). Esto plantea la oportunidad de ampliar y diversificar las opciones de capacitación fuera del aula para atender los intereses y necesidades variados de los estudiantes.

Los resultados de la tabla 2 destacan fortalezas en cuanto a la participación en prácticas de taller, pero también identifican desafíos en términos de nivelar los conocimientos teóricos y ofrecer más oportunidades de capacitación extracurricular en el campo de la electrotecnia.

En la tabla 3, que presenta los resultados de la dimensión “Componente Didáctico” en consonancia con los indicadores de Instrumentos, Recursos didácticos y Plataformas digitales.

Tabla 3. Dimensión Componente Didáctico.

N.º	ÍTEMS	FRECUENCIA		PORCENTAJES	
		SI	NO	SI	NO
8	En el aula taller disponen de instrumentos de medición eléctrica actualizados.	20	8	71%	29%
9	En el aula taller cuentan con recursos didácticos adecuados para el aprendizaje.	23	5	82%	18%



Artículo Original / Original Article

Miguel Roberth Cabezas Pozo; Jairo Andres Heredia Castillo; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). La gamificación en el Classroom para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. *Gamification in Classroom to innovate the teaching and learning of electrotechnics.*

10	En el aula taller tienen medios tecnológicos para utilizar plataformas digitales en el aprendizaje de electrotecnia.	20	8	71%	29%
11	Has utilizado plataformas digitales en tu aprendizaje de electrotecnia.	0	28	0%	100%
12	El docente utiliza herramientas digitales para la enseñanza de Electrotecnia.	0	28	0%	100%
13	¿Considera que el docente debería utilizar plataformas virtuales para la enseñanza de Electrotecnia?.	28	0	100%	0%

Fuente: Los Autores (2023).

Una mayoría significativa de estudiantes (71%) considera que el aula taller dispone de instrumentos de medición eléctrica actualizados, lo que sugiere una valoración positiva de la calidad y pertinencia de estos recursos. Sin embargo, un 29% opina lo contrario, indicando oportunidades de mejora en este aspecto.

Un alto porcentaje (82%) afirma que el aula taller cuenta con recursos didácticos adecuados para el aprendizaje, reflejando satisfacción con los materiales y herramientas pedagógicas disponibles. No obstante, un 18% no está conforme, lo que plantea la necesidad de diversificar y optimizar estos recursos.

Si bien un 71% reconoce que el aula taller posee medios tecnológicos para utilizar plataformas digitales en el aprendizaje de electrotecnia, resulta preocupante que el 100% de los estudiantes indique que no ha utilizado estas plataformas en su formación y que el docente no emplee herramientas digitales para la enseñanza. Esto revela una brecha significativa entre la disponibilidad de recursos tecnológicos y su aprovechamiento efectivo en el proceso educativo.

Ante esta situación, el 100% de los estudiantes considera que el docente debería utilizar plataformas virtuales para la enseñanza de

Revista Scientific - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 57/77
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361

Electrotecnia, lo que evidencia un claro interés y demanda por incorporar estas herramientas innovadoras en su formación.

Los resultados de la tabla 3 muestran fortalezas en cuanto a la disponibilidad de instrumentos y recursos didácticos en el aula taller, pero también revelan un desafío crítico en términos de la subutilización de las plataformas digitales y herramientas tecnológicas en la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. Esta situación requiere atención prioritaria para aprovechar el potencial de estos recursos y responder a las expectativas de los estudiantes.

La tabla 4 presenta los resultados de la dimensión “Componente Diseño” conforme a los indicadores de Gamificación, *Classcraft* y Motivación.

Tabla 4. Dimensión Componente Diseño.

N.º	ÍTEMS	FRECUENCIA		PORCENTAJES	
		SI	NO	SI	NO
14	¿Conoce el concepto de gamificación?.	8	20	29%	71%
15	¿Te gustaría aprender electrotecnia a través de un juego virtual?.	24	4	86%	14%
16	¿Ha oído hablar de la plataforma digital <i>Classcraft</i> ?.	8	20	29%	71%
17	¿Estaría dispuesto a utilizar un juego virtual como <i>Classcraft</i> en el aprendizaje de Electrotecnia?.	26	2	93%	7%
18	¿Considera que un juego virtual te motivaría a participar más activamente en las clases de Electrotecnia?.	26	2	93%	7%

Fuente: Los Autores (2023).

En cuanto al conocimiento del concepto de gamificación, solo un 29% de los estudiantes afirma estar familiarizado con esta idea, mientras que una mayoría significativa (71%) la desconoce. Esto sugiere que la gamificación aún no es un término ampliamente difundido entre la población estudiantil.

Sin embargo, cuando se les pregunta si les gustaría aprender

electrotecnia a través de un juego virtual, una gran mayoría (86%) responde afirmativamente, lo que evidencia un alto interés por incorporar estrategias lúdicas e interactivas en su proceso de aprendizaje.

Respecto a la plataforma digital específica *Classcraft*, solo un 29% ha oído hablar de ella, mientras que un 71% no está familiarizado. Esto indica que, a pesar del interés general en la gamificación, esta herramienta en particular aún no goza de un amplio reconocimiento entre los estudiantes.

No obstante, cuando se les consulta si estarían dispuestos a utilizar un juego virtual como *Classcraft* en el aprendizaje de Electrotecnia, un contundente 93% responde afirmativamente. Esto refleja una alta disposición y apertura hacia la incorporación de esta plataforma en su formación.

Además, el mismo porcentaje (93%) considera que un juego virtual los motivaría a participar más activamente en las clases de Electrotecnia, lo que destaca el potencial de la gamificación para fomentar el compromiso y la participación estudiantil.

En la tabla 4 se revela un contraste entre el bajo conocimiento actual de los conceptos y herramientas de gamificación, y el alto interés y disposición de los estudiantes hacia la incorporación de estrategias lúdicas y plataformas como *Classcraft* en su aprendizaje de la electrotecnia. Esto presenta una oportunidad valiosa para introducir innovaciones pedagógicas que respondan a las expectativas y motivaciones de los alumnos (Rojas, 2017).

La tabla 5 presenta los resultados de la dimensión “Componente Gamificación” en referencia al indicador de Gamificación.

Tabla 5. Dimensión Componente Gamificación.

N.º	ÍTEMS	FRECUENCIA		PORCENTAJES	
		SI	NO	SI	NO
19	Cree que la gamificación en <i>Classcraft</i> le ayudaría a comprender mejor los conceptos de Electrotecnia	26	2	93%	7%

Fuente: Los Autores (2023).



Una abrumadora mayoría de los estudiantes (93%) cree que la gamificación en *Classcraft* les ayudaría a comprender mejor los conceptos de Electrotecnia. Este resultado es altamente significativo, ya que demuestra una percepción generalizada entre los alumnos sobre el potencial de esta estrategia pedagógica para facilitar su aprendizaje y mejorar su comprensión de los contenidos.

Solo un pequeño porcentaje (7%) no considera que la gamificación en *Classcraft* tendría un impacto positivo en su comprensión de la Electrotecnia. Este grupo minoritario puede tener reservas o preferencias diferentes en cuanto a las metodologías de enseñanza.

Los datos de la tabla 5 destacan una opinión casi unánime entre los estudiantes sobre los beneficios percibidos de la gamificación en *Classcraft* para mejorar su comprensión de los conceptos de Electrotecnia. Esta evidencia respalda la idea de que la incorporación de estrategias lúdicas y plataformas interactivas en la enseñanza puede tener un impacto significativo en el aprendizaje y la asimilación de los contenidos por parte de los alumnos.

No obstante, es importante considerar y atender las perspectivas de aquellos estudiantes que puedan tener opiniones diferentes, con el fin de ofrecer una experiencia educativa inclusiva y adaptada a las diversas necesidades y preferencias.

La mayoría de los estudiantes percibe la gamificación en *Classcraft* como una herramienta valiosa para mejorar su comprensión de la electrotecnia, lo que refleja un alto nivel de interés y aceptación hacia este enfoque pedagógico. Como lo manifiestan Fernández-Arias, Ordóñez-Olmedo, Vergara-Rodríguez y Gómez-Vallecillo (2020): la gamificación no se limita a áreas educativas y puede fomentar una gran variedad de competencias sociales.

Sin embargo, un grupo minoritario se muestra escéptico acerca de los beneficios de la gamificación en este contexto. Por lo tanto, la implementación



de la gamificación en la enseñanza de la electrotecnia debe ser reflexiva y considerar las perspectivas y necesidades diversas de los estudiantes para lograr un impacto educativo más amplio y efectivo.

4. Conclusiones

La investigación realizada en la Unidad Educativa Vicente Fierro ha permitido identificar diversas oportunidades para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia a través de la implementación de estrategias innovadoras como la gamificación en la plataforma *Classcraft*.

Los resultados obtenidos revelan que, si bien los estudiantes valoran positivamente los recursos y herramientas disponibles en el aula taller, existe una percepción generalizada de que los enfoques pedagógicos actuales carecen de innovación y no aprovechan todo el potencial de las tecnologías digitales y las plataformas interactivas.

Asimismo, se ha evidenciado una brecha significativa en cuanto al conocimiento y aplicación de la Normativa Técnica de Ecuador relacionada con la electrotecnia, lo que subraya la necesidad de fortalecer la formación en este aspecto para garantizar la seguridad y calidad en los proyectos eléctricos.

Otro hallazgo relevante es el alto interés y disposición de los estudiantes hacia la incorporación de estrategias lúdicas y plataformas como *Classcraft* en su aprendizaje. La gran mayoría considera que la gamificación les ayudaría a comprender mejor los conceptos de electrotecnia y a participar más activamente en las clases.

En este sentido, la implementación de la gamificación en *Classcraft* se presenta como una oportunidad valiosa para transformar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia en la institución. Esta estrategia innovadora tiene el potencial de fomentar un aprendizaje más atractivo, interactivo y efectivo, que responda a las expectativas y motivaciones de los estudiantes.

No obstante, es fundamental que la implementación de la gamificación



se realice de manera reflexiva y considerando las perspectivas y necesidades diversas de los alumnos. Solo así se podrá lograr un impacto educativo más amplio y efectivo, que contribuya a la formación de profesionales altamente capacitados en el campo de la electrotecnia.

En definitiva, los resultados de esta investigación respaldan la propuesta de innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia mediante la gamificación en *Classcraft*, como una estrategia para mejorar la comprensión, motivación y participación de los estudiantes, y así prepararlos de manera más efectiva para los desafíos del mundo laboral y tecnológico actual.

5. Referencias

- Abero, L., Berardi, L., Capocasale, A., García, S., & Rojas, R. (2015). **La investigación cuantitativa: Abriendo Puertas al Conocimiento**. ISBN: 978-9974-8449-2-6. Montevideo, Uruguay: CLACSO.
- Anacona, J., Millán, E., & Gómez, C. (2019a,b). **Aplicación de los metaversos y la realidad virtual en la enseñanza**. *Entre Ciencia e Ingeniería*, 13(25), 59-67, e-ISSN: 1909-8367. Colombia: Universidad Católica de Pereira.
- Arias, F. (2006). **El Proyecto de Investigación**. 6^{ta} Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Espíteme.
- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica**. 6^{ta} Edición, ISBN: 980-07-8529-9. Caracas, Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A.
- Arias-Gómez, J., Villasís-Keever, M., & Miranda, M. (2016). **El protocolo de investigación III: la población de estudio**. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206, e-ISSN: 0002-5151. México: Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C.
- Cocha, J. (2022). **Classcraft como estrategia de aprendizaje en Informática**



- para los estudiantes del bachillerato.** Trabajo de Investigación. Ambato, Ecuador: Universidad Tecnológica Indoamérica.
- Condori-Ojeda, P. (2020). **Universo, población y muestra.** Curso Taller. Asociación Argentina de Humanidades Digitales; Argentina: Acta Académica.
- Fernández-Arias, P., Ordóñez-Olmedo, E., Vergara-Rodríguez, D., & Gómez-Vallecillo, A. (2020). **La gamificación como técnica de adquisición de competencias sociales.** *Prisma Social: revista de investigación social*, (31), 388-409, e-ISSN: 1989-3469. España: Fundación iS+D para la investigación Social Avanzada.
- García-Pérez, F., & Alba, N. (2008). **¿Puede la escuela del siglo XXI educar a los ciudadanos y ciudadanas del siglo XXI?**. *Scripta Nova: Revista electrónica de geografía y ciencias sociales, Extra 12(270)*, 1-13, e-ISSN: 1138-9788. España: Universidad de Barcelona; Facultad de Geografía e Historia.
- Marqués, P. (2013). **Impacto de las TIC en la educación: Funciones y limitaciones.** *3 c TIC: cuadernos de desarrollo aplicados a las TIC*, 2(1), 1-15, e-ISSN: 2254-6529. España: 3ciencias.
- Mora, M., & Camacho, J. (2019). **Classcraft: inglés y juego de roles en el aula de educación primaria.** *Apertura*, 11(1), 56-73, e-ISSN: 2007-1094. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1433>
- Palella, S., & Martins, F. (2012a,b). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** 1ra reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.
- Reyes, D. (2018). **Gamificación de espacios virtuales de aprendizaje.** *Contextos: Estudios de humanidades y ciencias sociales*, (Extra 41), 1-16, e-ISSN: 0719-1014. Chile: Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación; Facultad de Historia, Geografía y Letras.



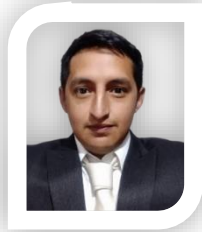
- Rojas, J. (2017). **Lo ponemos en juego: La Gamificación del aprendizaje.** *Publicaciones Didácticas*, (81), 692-699, e-ISSN: 1989-7073. España: Publicaciones Didácticas.
- Sánchez, D. (2022). **Técnicas e instrumentos de recolección de datos en investigación.** *TEPEXI. Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 9(17), 38-39, e-ISSN: 2007-7629. Recuperado de: <https://doi.org/10.29057/estr.v9i17.7928>
- Torres, Á., & Romero, L. (coords.). (2018). **Gamificación en Iberoamérica. Experiencias desde la Comunicación y la Educación.** ISBN: 978-9978-10-323-4. Ecuador: Abya Yala.
- Trigo, E., & Elverdin, P. (2020a,b). **Los sistemas de investigación y transferencia de tecnología agropecuaria de América Latina y el Caribe en el marco de los nuevos escenarios de ciencia y tecnología.** *Revista Compromiso Social*, (3), 116-127, e-ISSN: 2707-1138. Recuperado de: <https://doi.org/10.5377/recoeso.v2i3.13437>
- Villasís-Keever, M., Márquez-González, H., Zurita-Cruz, J., Miranda-Novales, M., & Escamilla-Núñez, A. (2018). **El protocolo de investigación VII. Validez y confiabilidad de las mediciones.** *Revista Alergia México*, 65(4), 414-421, e-ISSN: 2448-9190. México: Colegio Mexicano de Inmunología Clínica y Alergia, A.C.
- Zafra, O. (2006). **Tipos de investigación.** *Revista Científica General José María Córdova*, 4(4), 13-14, e-ISSN: 1900-6586. Colombia: Escuela Militar de Cadetes "General José María Córdova".

Miguel Roberth Cabezas Pozo
e-mail: mirocapo69@gmail.com



Nacido en Tulcán, Ecuador, el 2 de abril del año 1969. Técnico Superior en Electrónica del Instituto Tecnológico Vicente Fierro (ISTVF); Licenciado en Ciencias de la Educación de la Universidad Técnica del Norte (UTN); Docente Titular de Electrónica en la Unidad Educativa Vicente Fierro en el Distrito 04D01

San Pedro de Huaca, Tulcán, Ecuador.

Jairo Andres Heredia Castilloe-mail: j.andres.hh@gmail.com

Nacido en Tulcán, Ecuador, el 15 de mayo del año 1990. Ingeniero Informático graduado de la Universidad Tecnológica América (UNITA); actualmente, desempeño el cargo de Docente Técnico en las áreas de Electrónica de Consumo e Instalaciones de Máquinas Eléctricas en la Unidad Educativa Vicente Fierro (ISTVF) en el Distrito 04D01 San Pedro de Huaca, Tulcán, Ecuador; mi experiencia profesional incluye cuatro años como docente en el Ministerio de Educación y labores administrativas como Técnico Informático en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el Ministerio de Educación, Ministerio del Interior y Ministerio de Salud Pública.

Miguel Roberth Cabezas Pozo; Jairo Andres Heredia Castillo; Ángel Yasnil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). La gamificación en el Classcraft para innovar la enseñanza y aprendizaje de la electrotecnia. *Gamification in Classcraft to innovate the teaching and learning of electrotechnics.*

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Estrategias didácticas visuales para mejorar el rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión

Autoras: María Eugenia Ramírez Sandiford
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
mersandiford@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0001-9741-1804>

Lady Elizabeth Badillo Ortega
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
ladybadillo_1982@hotmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-0040-3241>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
rguzman@bolivariano.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

La presente investigación parte de cómo el aprendizaje memorístico no logra captar la atención de los estudiantes y cómo se ha visto afectado su rendimiento académico. A causa de este problema, se implementaron estrategias didácticas visuales para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de segundo año de bachillerato en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Esta investigación está enfocada bajo el paradigma positivista cuantitativo, el tipo de investigación es de campo no experimental, por cuanto las variables no fueron manipuladas y el investigador muestra la realidad tal como es en el grupo al cual aplica el estudio. El resultado del instrumento aplicado fueron cuestionarios para la recopilación de datos, los cuales revelan que los estudiantes tienen bajo rendimiento académico por factores como: los docentes no implementan recursos didácticos visuales, tampoco utilizan herramientas tecnológicas innovadoras, así como no consideran los estilos de aprendizaje que predominan en los estudiantes. La implementación de estrategias didácticas visuales por medio del aula virtual dará como resultado que las clases sean dinámicas e interactivas, motivadoras y, por consiguiente, incrementará el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Palabras clave: aprendizaje; estrategias didácticas; aula virtual.

Código de clasificación internacional: 5802.04 - Niveles y temas de educación.

Cómo citar este artículo:

Ramírez, M., Badillo, L., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Estrategias didácticas visuales para mejorar el rendimiento académico en la asignatura emprendimiento y gestión.** *Revista Cientific*, 9(Ed. Esp.), 78-95, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.4.78-95>

Fecha de Recepción:
13-09-2023

Fecha de Aceptación:
11-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Visual Didactic Strategies to Enhance Academic Performance in the Subject of Entrepreneurship and Management

Abstract

This research is based on how rote learning fails to capture the attention of students and how their academic performance has been affected. Due to this problem, visual didactic strategies were implemented to improve the academic performance of second-year high school students in the subject of Entrepreneurship and Management. This research is focused under the quantitative positivist paradigm, the type of research is non-experimental field research, since the variables were not manipulated and the researcher shows the reality as it is in the group to which the study applies. The result of the applied instrument was questionnaires for data collection, which reveal that students have low academic performance due to factors such as: teachers do not implement visual teaching resources, nor do they use innovative technological tools, and they do not consider the learning styles that predominate in students. The implementation of visual didactic strategies through the virtual classroom will result in classes being dynamic and interactive, motivating and, consequently, will increase the academic performance of students in the subject of Entrepreneurship and Management.

Keywords: learning; teaching strategies; virtual classroom.

International classification code: 5802.04 - Levels and subjects of education.

How to cite this article:

Ramírez, M., Badillo, L., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Visual Didactic Strategies to Enhance Academic Performance in the Subject of Entrepreneurship and Management**. *Revista Científica*, 9(Esp.), 78-95, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.4.78-95>

Date Received:
13-09-2023

Date Acceptance:
11-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

A lo largo de la historia, el hombre ha manifestado la necesidad de querer descubrir, conocer y en un sentido más amplio, el hombre por inclinación natural busca siempre aprender. Este aprender, ha tenido distintos procesos, en conformidad con los avances que el mismo hombre ha desarrollado. Hace aproximadamente 4000 años a.C. El aprendizaje estaba relacionado con los juegos, según Calvo y Gómez (2018): en la época paleolítica, el juego era considerado una actividad esencial para el desarrollo integral de los niños. A través del juego, los pequeños adquirirían habilidades y conocimientos que les serían útiles en su vida adulta. Por lo tanto, el aprendizaje estaba estrechamente vinculado con el juego, ya que se creía que era la forma más efectiva y natural para que los niños se formaran y prepararan para el futuro.

En el siglo XIX, con el surgimiento de las principales escuelas pedagógicas y diversos recursos didácticos, se buscó renovar la educación. En este contexto, nació la escuela conductista, que promovía una enseñanza tradicional centrada en el docente como protagonista activo en la transmisión de conocimientos, mientras que el estudiante desempeñaba un papel pasivo, limitándose a escuchar en silencio (Chávez, Chávez, Padrón y Martínez, 2009). Este modelo se enfocaba en estimular respuestas específicas en los estudiantes a través de actividades dirigidas por el profesor, estableciendo una comunicación vertical en la que el docente asumía el rol dominante y el estudiante era un receptor pasivo de la información.

A finales del siglo XIX, surge un revolucionario modelo de aprendizaje denominado constructivismo, que se enfoca en potenciar las capacidades y habilidades del estudiante. Desde esta perspectiva, se concibe la educación como un proceso dinámico en el que los educandos tienen la oportunidad de explorar y experimentar con nuevas estrategias para afianzar sus conocimientos. Este innovador enfoque sitúa al estudiante en el centro del



proceso educativo, donde él mismo asume un rol protagónico en la construcción de su propio aprendizaje, guiado por su motivación intrínseca y su estructura cognitiva.

Mencionado a Gardner (1983a): un destacado psicólogo e investigador, propuso la teoría de las Inteligencias Múltiples en su libro *"Frames of Mind"*. Según esta teoría, la inteligencia no es una capacidad unitaria, sino que existen ocho tipos distintos de inteligencia que cada individuo posee en diferentes grados. Estas inteligencias son:

1. Inteligencia lógico-matemática: habilidad para el razonamiento lógico, la resolución de problemas y el manejo de números y conceptos matemáticos.
2. Inteligencia lingüística: capacidad para comprender y utilizar el lenguaje de manera efectiva, tanto de forma oral como escrita.
3. Inteligencia musical: sensibilidad hacia los ritmos, tonos y melodías, así como la habilidad para crear y apreciar la música.
4. Inteligencia corporal-cinestésica: destreza en el uso del cuerpo para expresar ideas y sentimientos, así como facilidad para manipular objetos con precisión.
5. Inteligencia intrapersonal: capacidad para comprenderse a sí mismo, reconocer las propias emociones, motivaciones y fortalezas.
6. Inteligencia interpersonal: habilidad para entender y relacionarse efectivamente con los demás, percibiendo sus estados de ánimo, intenciones y deseos.
7. Inteligencia naturalista: capacidad para reconocer y clasificar elementos del entorno natural, como plantas, animales y fenómenos naturales.
8. Inteligencia espacial: habilidad para percibir y manipular el espacio visual, así como para crear imágenes mentales y representaciones gráficas.



La teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983b): sugiere que cada persona tiene un perfil único de inteligencias, y que estas pueden ser desarrolladas y fortalecidas a lo largo de la vida.

En cuanto a esta última, Gardner (1983c): manifiesta que la inteligencia visual-espacial se caracteriza por un aprendizaje que se ve favorecido cuando la información se presenta de manera gráfica, a través de imágenes, diagramas, mapas conceptuales y recursos audiovisuales. Este estilo de aprendizaje difiere de aquellos que se basan en la recepción auditiva o verbal de la información, ya que permite desarrollar habilidades para procesar y retener conocimientos de forma visual.

La aplicación de la teoría de las Inteligencias Múltiples de Gardner (1983d): en el ámbito educativo, especialmente en el contexto de las aulas virtuales, requiere una adaptación de las estrategias de enseñanza. En Ecuador, este proceso de incorporación tecnológica en la educación se está llevando a cabo de manera gradual.

El uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), es necesaria para impulsar y motivar el aprendizaje estudiantil, pues sin el uso de las tecnologías el proceso de aprendizaje se hace desmotivador, y por tanto, se ve afectado el rendimiento académico, cosa que se pone de manifiesto en los estudiantes de primero de bachillerato especialidad informática, paralelo "B" de la Unidad Educativa Fiscal Dr. Rafael García Goyena, que cursan la asignatura de emprendimiento y gestión en la especialidad de informática.

Tras observar y entrevistar a los actores involucrados, se evidenció que los estudiantes se encuentran desmotivados por las clases tradicionales y la falta de estrategias didácticas visuales, lo que afecta el rendimiento de aquellos con inteligencia espacial desarrollada. Además, la carencia de un laboratorio de cómputo impide una práctica constante y familiarización con las herramientas tecnológicas.

La flexibilización educativa permite utilizar recursos adecuados para



lograr aprendizajes. Las instituciones deben considerar que las personas aprenden de diferentes formas y explotar los distintos estilos de aprendizaje, como el visual, que tiene características particulares y ventajas importantes, sin estar relacionado con deficiencias en la visión.

La presente investigación tiene como propósito implementar estrategias didácticas visuales en un aula virtual para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes con necesidades educativas especiales no asociadas a una discapacidad en la asignatura Emprendimiento y Gestión. Esta propuesta busca enriquecer las prácticas de enseñanza de los docentes y, en consecuencia, mejorar el desempeño de los estudiantes en dicha materia.

2. Metodología (Materiales y métodos)

La presente investigación estuvo enmarcada bajo el paradigma positivista-cuantitativo, pues se utilizó la recopilación de información, mediante la muestra, para poner a prueba o comprobar las hipótesis mediante el uso de estrategias estadísticas basadas en la medición numérica.

El estudio se basó en un diseño no experimental, en el cual las variables no fueron manipuladas ni se asignaron aleatoriamente los participantes o las condiciones. Este enfoque permitió recolectar la información necesaria para responder a las preguntas de investigación sin intervenir directamente en el fenómeno estudiado, manteniendo las variables en su estado natural (Kerlinger, 1981).

En base al problema planteado, descrito como la falta de estrategias didácticas visuales en el entorno virtual para la enseñanza de la asignatura emprendimiento y gestión, la presente investigación es de campo. Con respecto al nivel de investigación fue descriptivo como lo describe Arias (2006a): el estudio se centró en describir detalladamente el fenómeno observado, sin modificar su naturaleza, con el propósito de comprender su comportamiento y características particulares. Este enfoque permitió obtener



una visión clara y precisa del objeto de estudio, evitando interferir en su desarrollo o alterarlo de alguna manera.

La investigación se llevó a cabo con un grupo de 33 estudiantes pertenecientes a la especialidad de informática, quienes constituyeron la totalidad de los participantes considerados para el análisis dentro del contexto específico del estudio (Carrasco, 2005a).

Para llevar a cabo el estudio, se seleccionó una muestra de 10 estudiantes, lo que representa aproximadamente un tercio del total de la población. Este tamaño de muestra se considera adecuado y representativo en el ámbito de la investigación social, según las recomendaciones de diversos expertos en la materia.

Para recopilar los datos necesarios, se empleó la técnica de la encuesta, que permitió obtener información relevante de los participantes (Carrasco, 2005b). El instrumento utilizado fue un cuestionario compuesto por 16 preguntas de tipo dicotómico, donde los estudiantes tenían la opción de responder “Sí” o “No” a cada una de ellas (Arias, 2006b).

En lo que respecta a la validez, se infirió la sugerencia de Palella y Martins (2012a): para garantizar la validez del instrumento de investigación, se recurrió a la técnica del juicio de expertos. Se seleccionaron tres especialistas: un experto en el tema de estudio y dos metodólogos, quienes evaluaron aspectos como la pertinencia, estructura, adecuación y revisión del cuestionario, brindando sus opiniones y recomendaciones para mejorarlo.

En cuanto a la confiabilidad de esta, se aplicó una prueba piloto muy similar a la real, la fórmula que se aplicó fue la de Kuder-Richardson, ya que el instrumento utilizado fue dicotómico y dicha fórmula es la siguiente: $r_{tt} = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{St^2 - \sum p \cdot q}{St^2}$. Como resultado se obtuvo un valor de KR-20 = 0,62 considerada alta de acuerdo con los criterios de confiabilidad, expresados por Palella y Martins (2012b).

3. Resultados

La tabla 1 muestra los resultados de la dimensión “Estrategias didácticas”, evaluada a través de tres ítems en un cuestionario aplicado a una muestra de 10 estudiantes.

Tabla 1. Dimensión estrategias didácticas.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
1	Los docentes de la asignatura de Emprendimiento y Gestión utilizan solo el texto como único recurso en el proceso enseñanza y aprendizaje.	10	0	100%	0%
2	Los docentes de la asignatura de Emprendimiento y Gestión han diseñado nuevas formas de aprendizajes que contribuyan a mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.	1	9	10%	90%
3	¿Considera que es importante implementar estrategias didácticas en el aula clase para mayor comprensión de la enseñanza?.	10	0	100%	0%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los hallazgos principales son en el ítem 1, el 100% de los encuestados afirma que los docentes de Emprendimiento y Gestión utilizan sólo el texto como único recurso didáctico. En el ítem 2, el 90% indica que los docentes no han diseñado nuevas formas de aprendizaje que contribuyan a mejorar el rendimiento académico. Sólo el 10% responde afirmativamente. En el ítem 3, el 100% considera importante implementar estrategias didácticas en el aula para lograr una mayor comprensión.

Los resultados evidencian que, conforme a la percepción de los estudiantes, hay una carencia de estrategias y recursos didácticos diversos por parte de los docentes, más allá del libro de texto. Además, muestran un consenso total sobre la necesidad de incorporar nuevas estrategias para facilitar el aprendizaje y la comprensión en esta asignatura.

En la dimensión de Estrategias didácticas, los estudiantes señalan la falta de diversidad en los métodos de enseñanza y materiales educativos utilizados por los docentes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.



Consideran crucial que los profesores innoven en sus prácticas pedagógicas, incorporando recursos didácticos que se ajusten a los distintos estilos de aprendizaje, con el fin de facilitar una comprensión más profunda y significativa de los contenidos.

Estos hallazgos resaltan la importancia de emplear estrategias didácticas visuales como un factor motivacional clave para estimular el interés y mejorar el desempeño académico de los estudiantes (Tobón, 2013).

La tabla 2 presenta los resultados obtenidos en la dimensión del componente cognoscitivo, evaluada mediante cuatro preguntas en una encuesta aplicada a 10 estudiantes.

Tabla 2. Dimensión Cognoscitiva.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
4	Conoce Ud. El tipo de estrategia didáctica que utilizan los docentes durante el proceso enseñanza aprendizaje.	1	9	10%	90%
5	En la asignatura de emprendimiento y gestión, los docentes utilizan recursos visuales como: Videos, mapas conceptuales, imágenes, esquemas, otro.	2	8	20%	80%
6	Considera Ud. Que en el aula de clase deberían implementar estrategias didácticas visuales para abordar temas correspondientes a Emprender y Gestionar.	10	0	100%	0%
7	Reconoce usted que en caso de que los docentes implementan estrategias didácticas visuales en el proceso de enseñanza, tendría más motivación de aprender la asignatura de Emprendimiento y Gestión.	10	0	100%	0%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los datos revelan que la gran mayoría de los encuestados (90%) desconoce el tipo de estrategias didácticas empleadas por los docentes en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, el 80% afirma que en la asignatura de Emprendimiento y Gestión no se utilizan recursos visuales como videos, mapas conceptuales, imágenes o esquemas.

Por otro lado, la totalidad de los estudiantes (100%) considera necesaria la implementación de estrategias didácticas visuales para abordar los temas



de la materia. Asimismo, todos los participantes reconocen que, si los docentes incorporaran este tipo de estrategias, se sentirían más motivados para aprender los contenidos de Emprendimiento y Gestión.

En síntesis, estos resultados ponen de manifiesto la carencia de recursos didácticos visuales en la enseñanza actual de la asignatura y la demanda unánime por parte de los estudiantes de integrar estos elementos en el proceso educativo, con el fin de fomentar su motivación y facilitar el aprendizaje.

Los resultados de la dimensión componente cognoscitivo evidencian que los profesores de Emprendimiento y Gestión no emplean recursos didácticos visuales en sus clases, limitando así el desarrollo del pensamiento creativo en los estudiantes. Todos los encuestados coinciden en la necesidad de incorporar materiales como videos, imágenes y mapas conceptuales para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico. Estos hallazgos resaltan la importancia de implementar estrategias didácticas visuales innovadoras en el entorno virtual, adaptadas a las necesidades de los alumnos (Gardner, 1983e).

La mayoría de los participantes muestra una actitud positiva y motivada hacia el aprendizaje de la asignatura mediante el uso de estos recursos, ya que la inteligencia visual-espacial se ve favorecida cuando la información se presenta de manera gráfica y visual, beneficiando especialmente a aquellos estudiantes con mayor capacidad para procesar y retener este tipo de contenido.

La tabla 3 muestra los resultados de la dimensión componente cognoscitivo, evaluada a través de tres preguntas en una encuesta realizada a 10 estudiantes.



Tabla 3. Dimensión Cognoscitivo.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
8	Consideras difícil el aprendizaje cuando el profesor solo narra o explica la clase.	9	1	90%	10%
9	Puedes recordar con facilidad lo que lees en algún contenido.	3	7	30%	70%
10	Aprendes mejor cuando los recursos didácticos de la clase son representados con gráficos e imágenes.	10	0	100%	0%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los datos indican que la gran mayoría de los encuestados (90%) tiene dificultades para aprender cuando el profesor se limita a narrar o explicar la clase. Por otro lado, solo el 30% de los estudiantes afirma que puede recordar con facilidad lo que lee en algún contenido, mientras que el 70% restante presenta problemas para hacerlo. Sin embargo, la totalidad de los participantes (100%) reconoce que aprende mejor cuando los recursos didácticos de la clase se presentan mediante gráficos e imágenes.

Estos resultados destacan la importancia de utilizar recursos visuales en el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que la mayoría de los estudiantes encuestados presenta un estilo de aprendizaje predominantemente visual. Esto sugiere que la incorporación de elementos gráficos y visuales en las estrategias didácticas podría facilitar la comprensión y retención de los contenidos, mejorando así el aprendizaje de los alumnos.

Los hallazgos de la dimensión componente cognoscitivo revelan que una gran proporción de los estudiantes logra concentrarse mejor cuando los profesores emplean recursos visuales como gráficos, videos y mapas conceptuales para transmitir el conocimiento. El objetivo de este estudio es determinar el estilo de aprendizaje predominante en los alumnos de segundo año de informática y proporcionar los medios adecuados para favorecer una atención más enfocada y duradera.



En atención a la teoría de las inteligencias múltiples de Gardner (1983f): el aprendizaje visual-espacial beneficia a los estudiantes que procesan mejor la información percibida visualmente, a través de imágenes y representaciones gráficas, en lugar de depender únicamente de las palabras. Este enfoque les permite establecer una conexión más sólida entre los objetivos de la clase y sus propios intereses, lo que resulta en una experiencia de aprendizaje más significativa y estimulante.

La tabla 4 presenta los resultados de la dimensión parámetros tecnológicos, evaluada mediante tre preguntas en una encuesta aplicada a 10 estudiantes.

Tabla 4. Dimensión parámetros tecnológicos.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
11	¿En las clases de Emprendimiento se utilizan herramientas virtuales para el aprendizaje?.	2	8	20%	80%
12	¿Te gustaría conocer cómo funciona el aula virtual?.	10	0	100%	0%
13	¿Te gustaría la implementación del aula virtual para el desarrollo de actividades en la asignatura de Emprendimiento y Gestión?.	10	0	100%	0%

Fuente: Las Autoras (2023).

Los datos muestran que la gran mayoría de los encuestados (80%) afirma que en las clases de Emprendimiento no se utilizan herramientas virtuales para el aprendizaje, mientras que solo el 20% indica que sí se emplean. Por otro lado, la totalidad de los participantes (100%) expresa su interés por conocer cómo funciona el aula virtual y su deseo de que se implemente esta herramienta para el desarrollo de actividades en la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Estos resultados evidencian una carencia en el uso de herramientas virtuales en la enseñanza actual de la materia, a pesar de que los estudiantes muestran un gran interés y disposición por incorporar el aula virtual en su



proceso de aprendizaje. La implementación de esta herramienta tecnológica podría contribuir a dinamizar y enriquecer las actividades de la asignatura, respondiendo así a las necesidades e inquietudes de los alumnos.

En la dimensión de parámetros tecnológicos, una proporción considerable de los encuestados señala que en las clases de emprendimiento y gestión no se emplean herramientas virtuales como *Canva*, *Genially*, *Google Classroom* o *Prezi* para el proceso de enseñanza. A pesar de que la mayoría de los estudiantes está familiarizada con el funcionamiento del aula virtual y las herramientas tecnológicas, un pequeño porcentaje desconoce su uso.

Curiosamente, aunque los docentes conocen el manejo de estas herramientas digitales educativas, no las aplican en sus clases. Como resultado, los estudiantes expresan su entusiasmo por la implementación de este nuevo método de enseñanza, ya que la educación virtual tiene el potencial de generar un entorno de aprendizaje motivador y atractivo, promoviendo el interés y el deseo de seguir aprendiendo (Copari, 2014).

La tabla 5 muestra los resultados de la dimensión motivación, evaluada mediante tres preguntas en una encuesta realizada a 10 estudiantes.

Tabla 5. Dimensión Motivación.

N.º	ÍTEMS	Frecuencia		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
14	Estaría de acuerdo que los profesores utilicen el <i>classroom</i> para que los estudiantes desarrollen actividades correspondientes a la asignatura Emprendimiento y Gestión.	10	0	100%	0%
15	Sabía Usted que <i>Classroom</i> tiene acceso a trabajar en todo tiempo, lugar, espacio y con diferentes dispositivos.	2	8	20%	80%
16	Considera Usted que la aplicación de <i>Classroom</i> aportara un conocimiento significativo con respecto a la asignatura de Emprendimiento y Gestión.	10	0	100%	0%

Fuente: Las Autoras (2023).



Los datos revelan que la totalidad de los encuestados (100%) está de acuerdo con que los profesores utilicen la plataforma *Google Classroom* para que los estudiantes desarrollen actividades relacionadas con la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Sin embargo, solo el 20% de los participantes tenía conocimiento previo de que *Classroom* permite trabajar en cualquier momento, lugar y dispositivo, mientras que el 80% restante desconocía esta característica de la herramienta. Por otro lado, todos los estudiantes (100%) consideran que la aplicación de *Classroom* aportará un conocimiento significativo con respecto a la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

Se evidencia una actitud positiva y receptiva por parte de los estudiantes hacia la incorporación de la plataforma *Google Classroom* en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la materia. A pesar de que la mayoría desconocía algunas de las ventajas y funcionalidades de esta herramienta, todos coinciden en que su implementación contribuirá a un aprendizaje más significativo en la asignatura.

En la dimensión motivación, todos los participantes valoraron positivamente el uso de *Classroom* para la enseñanza, aunque más de la mitad desconoce su funcionamiento. En consonancia con Vines y Alfonso (2016): *Classroom* simplifica las tareas docentes y fomenta el interés, la interacción y la participación, generando un aprendizaje significativamente mayor.

4. Conclusiones

Se determinó que las estrategias didácticas visuales implementadas en un aula virtual son factibles y efectivas para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes en la asignatura de Emprendimiento y Gestión. Estas estrategias permitieron una participación más activa de los alumnos y aumentaron su interés en aprender.



Se constató que los docentes de Emprendimiento y Gestión utilizaban principalmente una enseñanza tradicional basada en el libro de texto como único recurso didáctico. No empleaban estrategias visuales ni aportaban otros recursos para generar nuevas formas de aprendizaje.

Se evidenció que los estudiantes tienen predominantemente un estilo de aprendizaje visual. Se les dificulta aprender cuando el profesor solo lee, explica o dicta los contenidos. Por el contrario, aprenden mejor cuando se utilizan recursos didácticos representados con gráficos e imágenes.

El diseño de estrategias didácticas visuales en el entorno virtual, adaptadas a la plataforma *Google Classroom*, resultó ser óptimo y motivante para los estudiantes. Hubo un total acuerdo en que este enfoque potencializará su aprendizaje y mejorará su rendimiento en la asignatura.

La evaluación del impacto mostró que la implementación de estrategias didácticas visuales en el aula virtual contribuye efectivamente a mejorar el rendimiento académico de los alumnos en Emprendimiento y Gestión.

El estudio concluye que las estrategias didácticas visuales aplicadas en un entorno virtual son una alternativa eficaz para superar la enseñanza tradicional, adaptarse al estilo de aprendizaje predominante de los estudiantes, aumentar su motivación y participación, y en consecuencia, mejorar su desempeño en la asignatura.

5. Referencias

- Arias, F. (2006a,b). **El Proyecto de Investigación**. 6^{ta} Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Espíteme.
- Calvo, P., & Gómez, M. (2018). **Revista la razón histórica**. *La Razón histórica: revista hispanoamericana de historia de las ideas políticas y sociales*, (40), 23-31, e-ISSN: 1989-2659. España: Magistra Vitae; Centro de estudios sobre la historia de las ideas políticas y sociales.
- Carrasco, S. (2005a,b). **Metodología de la investigación científica: Pausas**



Metodológicas para Diseñar y Elaborar el Proyecto de Investigación. Primera Edición, ISBN: 9972-34-242-5. Perú: Editorial San Marcos.

Chávez, I., Chávez, M., Padrón, M., & Martínez, H. (2009). **Conductismo, cognitivismo y diseño instruccional.** Módulo Temático: “La Universidad en la Sociedad del Conocimiento”. Buenos Aires, Argentina: X Encuentro Internacional Virtual Educa.

Copari, F. (2014). **La enseñanza virtual en el aprendizaje de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Pedro Vilcapaza - Perú.** *Comuni@cción*, 5(1), 14-21, e-ISSN: 2219-7168. Perú: Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

Gardner, H. (1983a,b,c,d,e,f). **Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences.** Nueva York, United States: Basic Books.

Kerlinger, F. (1981). **Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento.** México.: Editorial Interamericana.

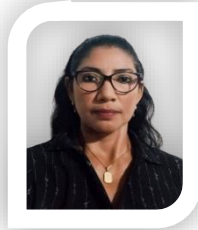
Parella, S., & Martins, F. (2012a,b). **Metodología de la Investigación Cuantitativa.** 1ra reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.

Tobón, S. (2013). **Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación.** 4^{ta} Edición. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

Vinces, P., & Alfonzo, V. (2016). **Implementación de la Plataforma Google Classroom como Herramienta de Productividad Bajo el Modelo SAAS y su Aplicación en Entornos Virtuales de E-A para la Autogestión Docente como Complemento a la Modalidad Presencial.** Tesis. Ecuador: Universidad de Guayaquil.

María Eugenia Ramírez Sandiford

e-mail: mersandiford@gmail.com



Nacida en Guayaquil, Ecuador, el 9 de abril del año 1982. Ingeniera Comercial área Ciencias Sociales, Educación Comercial y Derecho en la Universidad de Guayaquil (UG); Magister en Pedagogía Mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE); Diplomado en el Programa Docente/Tutor de la Fundación Marcelino Muñoz, ciudad de Monterrey, México; actualmente docente en la Unidad Educativa Fiscal “Dr. Rafael García Goyena”.

Lady Elizabeth Badillo Ortega
e-mail: ladybadillo_1982@hotmail.com



Goyena”.

Nacida en Guayaquil, Ecuador, el 25 de febrero del año 1982. Ingeniera Comercial especializada en finanzas, en la Universidad de Guayaquil (UG); Magister en Pedagogía Mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE); actualmente docente en la Unidad Educativa Fiscal “Dr. Rafael García

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Módulo instruccional para desarrollar el análisis de mercado dentro de la asignatura emprendimiento y gestión

Autor: Víctor Manuel Anastacio Peñafiel
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
victormanub14@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-7519-8055>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
rguzman@bolivariano.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

El estudio del mercado es un factor importante al momento de emprender. Comprender lo que los potenciales clientes pueden necesitar es una directriz clave en el futuro negocio. Por tal motivo, la presente investigación tiene como propósito diseñar un módulo instruccional para desarrollar el análisis de mercado dentro de la asignatura emprendimiento y gestión; para alcanzar el objetivo se procedió a investigar bajo un paradigma positivista-cuantitativa, con nivel descriptivo, mientras que la población estuvo constituida por estudiantes del 2do de Bachillerato General Unificado (BGU) paralelo "B", siendo la muestra 20 estudiantes. El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el cuestionario dicotómico, contentivo de 19 ítems; entre los principales resultados se evidenció que los conocimientos de los estudiantes en lo que refiere a planes de negocios en la materia emprendimiento y gestión no estaban desarrollados, de la misma manera existió una percepción favorable sobre la aplicación del módulo instruccional y la optimización de los conocimientos en la asignatura. Una vez aplicada la propuesta, se logró el propósito de la investigación, pues se desarrolló y mejoró la comprensión de los estudiantes en la importancia del estudio de mercado al momento de emprender y establecer un negocio.

Palabras clave: módulo instruccional; análisis de mercado; emprendimiento; gestión.
Código de clasificación internacional: 5311.06 - Estudio de mercados.

Cómo citar este artículo:

Anastacio, V., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Módulo instruccional para desarrollar el análisis de mercado dentro de la asignatura emprendimiento y gestión.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 96-115, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.5.96-115>

Fecha de Recepción:
16-09-2023

Fecha de Aceptación:
09-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Instructional module to develop market analysis within the entrepreneurship and management course

Abstract

Market research is an important factor when it comes to entrepreneurship. Understanding what potential customers may need is a key guideline in future business. For this reason, this research aims to design an instructional module to develop market analysis within the subject of entrepreneurship and management; to achieve the objective, research was conducted under a positivist-quantitative paradigm, with a descriptive level, while the population consisted of students from the 2nd year of the Unified General Baccalaureate (UGB) parallel "B", with a sample of 20 students. The instrument used for data collection was a dichotomous questionnaire, containing 19 items; among the main results, it was evidenced that the students' knowledge regarding business plans in the subject of entrepreneurship and management was not developed, and there was also a favorable perception of the application of the instructional module and the optimization of knowledge in the subject. Once the proposal was applied, the purpose of the research was achieved, as it developed and improved students' understanding of the importance of market research when undertaking and establishing a business.

Keywords: instructional module; market analysis; entrepreneurship; management.

International classification code: 5311.06 - Market studies.

How to cite this article:

Anastasio, V., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Instructional module to develop market analysis within the entrepreneurship and management course.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 96-115, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.5.96-115>

Date Received:
16-09-2023

Date Acceptance:
09-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

Las características de un emprendedor se vuelven cada vez más exigentes, el éxito se mide en la capacidad intrínseca que han formado, en la auto preparación, y en la identificación de cuáles son las virtudes que debe poseer un emprendedor exitoso, según Lederman, Messina, Pienknagura y Rigolini (2014): los emprendedores triunfadores poseen un conjunto único de habilidades y atributos que les permiten convertir conceptos innovadores en negocios prósperos. Su visión, creatividad y pasión les impulsan a desarrollar ofertas originales, incursionar en sectores inexplorados y adaptarse ágilmente a las demandas cambiantes del mercado, superando obstáculos con determinación para alcanzar el éxito empresarial.

Los emprendedores como tal deben entender las necesidades de las personas, es decir, reconocer cuales son las alternativas de negocio que pueden existir dentro del contexto en el que está viviendo o donde se tiene pensado empezar el emprendimiento. Las ideas deben ser basadas en la situación actual donde se desarrollan y sobre estas ideas, Altamirano y Santacruz (2020), mencionan que los emprendimientos innovadores emergen al identificar brechas y desafíos en el entorno, transformándolos en oportunidades para generar soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas.

Estos proyectos no solo buscan rentabilidad económica, sino que también aspiran a crear un impacto positivo en múltiples dimensiones de la sociedad, impulsando el progreso en ámbitos como la economía, el bienestar social, la sostenibilidad ambiental, la riqueza cultural y el crecimiento individual.

Todo esto con el propósito de alcanzar la meta fundamental: la creación de nuevos emprendimientos. Como consecuencia, de manera indirecta, se contribuirá a disminuir el desempleo, que es uno de los problemas que existen actualmente en el mundo y en nuestro país. El mercado laboral es muy



competitivo y, ante esta situación, surge la necesidad de innovar en la creación de un producto o, a su vez, de generar un valor agregado en los bienes y servicios ya existentes.

La investigación de mercado, acorde con Piguave (2016): es un proceso estructurado que permite obtener *insights* valiosos sobre el público objetivo, sus preferencias, hábitos y necesidades insatisfechas. A través de la recolección y análisis de datos, este método posibilita identificar oportunidades y desafíos en el entorno comercial, fundamentando la viabilidad del emprendimiento. Al comprender en profundidad al consumidor, se puede diseñar una propuesta de valor alineada con sus expectativas, asegurando la sostenibilidad financiera del negocio y maximizando las probabilidades de éxito.

Por tanto, la importancia del análisis del mercado es justamente diagnosticar la situación actual y tomar en consideración todas las características esenciales para que genere un retorno y se pueda recuperar la inversión, por lo que es importante que el investigador tome en consideración los resultados reales, sin involucrar sus deseos y emociones personales.

Dentro del desarrollo social y económico de la persona, la educación se vuelve necesaria en todos los sentidos, se busca alcanzar un mayor grado de bienestar, eliminar la estratificación social y la desigualdad económica. En función de esto, dentro del sistema educativo ecuatoriano se encuentra la asignatura Emprendimiento y Gestión, con la cual se busca elevar la capacidad y nivel de preparación de los estudiantes de modo que tengan la preparación necesaria al momento de querer innovar en el mercado económico.

En la actualidad la actividad económica del emprendimiento ha tenido un mayor impacto dentro de la sociedad y en el desarrollo económico del país. Existe una premisa de que los jóvenes estudiantes se los debe preparar para obtener ingresos y para generar fuentes de empleo debido a que el mercado



laboral ecuatoriano y las ofertas que este presenta son muy reducidas.

Ante esto, el estado ecuatoriano a través de su orden legislativo ha promovido la actividad del emprendimiento mediante la educación, desde los niveles más básicos hasta los superiores, brindándole la importancia que tiene en la actualidad dicha actividad económica. La Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación (LOEI, 2020), promulgada por la Asamblea Nacional, establece que:

El Ministerio de Educación y la SENESCYT, o quien haga sus veces, vigilarán que en los niveles de educación básica, secundaria y de tercer nivel, se establezcan mallas curriculares que incluyan contenidos y criterios de evaluación de la formación, orientados al desarrollo y afianzamiento del espíritu emprendedor e innovador (art. 19).

Todo esto con la finalidad de que el estudiante mejore sus capacidades personales, sus valores profesionales y adquiera conocimientos que le brinden la capacidad de tomar decisiones y asumir riesgos que promulguen valores que se adquieran con la actividad económica de emprender.

Es así, que la asignatura de Emprendimiento y Gestión adquiere un alto grado de importancia si los docentes y los estudiantes lo valoran como una de las actividades económicas que les puede generar una estabilidad; es virtud del docente de la asignatura despertar el espíritu emprendedor, crear un alto nivel de motivación para que los estudiantes tengan determinación y consideren dicha actividad dentro de su proyecto de vida a corto, mediano y largo plazo.

Por tanto, el currículo establecido por el Ministerio de Educación (MINEDUC, 2016): hace una afirmación a cuál va a ser el aporte que esta asignatura puede brindar al perfil de salida del bachiller que tenga una tendencia a la actividad de emprender, el currículo menciona que el currículo educativo busca potenciar las habilidades innatas de los emprendedores, fomentando cualidades esenciales como la capacidad de dirigir, la originalidad,



la inventiva, la resiliencia ante los desafíos, las destrezas administrativas y la independencia, todas ellas fundamentales para llevar adelante una iniciativa empresarial exitosa.

Entre los recursos que pueden ser utilizados para que tanto el docente como los estudiantes puedan enfatizar en los conocimientos básicos sobre una temática, se encuentran las guías didácticas y el módulo instruccional. En este aspecto, Yukavetsky (2003a): expone que un módulo instruccional es una herramienta de enseñanza autosuficiente y versátil, diseñada para facilitar el aprendizaje independiente de los estudiantes, permitiéndoles progresar a su propio ritmo.

Este material didáctico permitirá que los conocimientos que no se hayan abarcado en la planificación curricular, ya sea por el factor tiempo o por la falta de recursos existentes dentro de la institución educativa, permita al estudiante profundizar determinadas temáticas que son de vital importancia para la actividad económica de emprender, como por ejemplo el análisis de mercado que es el primer paso por llevar a cabo antes de poner en marcha un emprendimiento.

En la Unidad Educativa Alberto Perdomo Franco, específicamente en la asignatura de Emprendimiento y Gestión del 2^{do} nivel del Bachillerato General Unificado (BGU), un diagnóstico informal reveló que los recursos didácticos son limitados, la biblioteca carece de material complementario y la infraestructura no facilita el acceso tecnológico. Además, dentro de los bloques curriculares preestablecidos, no se aborda el análisis de mercado con la importancia debida, siendo esta información crucial para evaluar la factibilidad y rentabilidad de un emprendimiento.

Por lo tanto, ante el déficit del recurso didáctico y la importancia de la temática, surge la necesidad de llevar a cabo la investigación dentro del 2^{do} nivel de BGU, en la asignatura de Emprendimiento y Gestión dentro de la Unidad Educativa Alberto Perdomo Franco, ubicada en la provincia del



Guayas, ciudad de Guayaquil, parroquia Febres Cordero, sector Suroeste en las calles 24 y la P, en la República del Ecuador.

La investigación que se va a realizar es de tipo descriptiva de campo, debido a que se procederá a la recolección de información actual y real, tanto de la Unidad Educativa, como de los docentes y estudiantes. Además de determinar cómo se está desarrollando la temática del estudio de mercado en el nivel educativo, cuáles son los lineamientos que se manejan dentro del aula de clases para la enseñanza de la asignatura de Emprendimiento y Gestión y la determinación de los conocimientos que poseen los estudiantes.

Un módulo instruccional es considerado como una estrategia de enseñanza aprendizaje en la que el docente se basa para promover la capacidad de autoaprendizaje por parte de los estudiantes, a su vez dentro del mismo se deberán abordar los temas relevantes y estrictamente necesarios para el reconocimiento de conceptos y el desarrollo de destrezas con la ventaja de que no existe la necesidad de que el docente se encuentre continuamente con el estudiante.

El enfoque en el que se encuentra inmerso esta investigación es en el nivel de educación de Bachillerato General Unificado, la duración de este es de tres años, y el abordaje en la actividad de emprender se lo hace a través de un módulo interdisciplinario, derivando así la asignatura de Emprendimiento y Gestión.

El módulo instruccional no solo permitirá que el contenido curricular de la asignatura de Emprendimiento y Gestión sea abordado de manera correcta, sino que también se dejará un material didáctico que puede ser usado en años posteriores, ya que los contenidos que se tratan van acorde con las necesidades del emprendedor y basados en conocimientos esenciales que permitirán lograr los objetivos de aprendizaje además de mejorar las capacidades del estudiante acorde al perfil de salida del bachiller.

Este propósito es el que se busca con el presente estudio, al diseñar un



módulo instruccional que tenga por tema el análisis de mercado, se pretende brindar un recurso didáctico a los docentes de la asignatura de Emprendimiento y Gestión, y así lograr un aprendizaje significativo en un tema de gran relevancia para promover el inicio de un negocio.

2. Metodología

La presente investigación fue realizada bajo un paradigma positivista-cuantitativo, debido a que se recogió información a partir de muestreo, con la finalidad de probar hipótesis a través del uso de técnicas estadísticas que tienen como base la medición de tipo numérica.

Para efectos de esta investigación, la misma estuvo enmarcada en una investigación de nivel descriptivo. En cuanto al alcance descriptivo, acorde con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018): los estudios descriptivos tienen como objetivo principal detallar minuciosamente los rasgos distintivos, atributos y características específicas de un sujeto o fenómeno de interés, ya sea individual o colectivo. Estos estudios buscan recopilar y presentar información precisa y detallada sobre el objeto de análisis, sin profundizar en las causas subyacentes o en las relaciones entre las variables observadas, sino más bien proporcionando una imagen clara y completa de la realidad estudiada en un momento determinado.

Población y Muestra: la población se puede entender como el universo donde se realiza el estudio, en conformidad con Arias y Covinos (2021): la población, se refiere al grupo de individuos o elementos que comparten rasgos específicos y relevantes para el estudio en cuestión. Estos elementos pueden ser finitos o infinitos, pero deben cumplir con criterios predefinidos que los hagan elegibles para formar parte de la investigación. En el caso particular de este estudio, se seleccionó una población conformada por 35 alumnos pertenecientes al segundo año de Bachillerato General Unificado, específicamente del paralelo “B”, quienes representan la totalidad de sujetos



de interés para el análisis propuesto.

Para determinar el tamaño de la muestra en esta investigación, se consideró el 30% de la población total como una cantidad representativa y manejable para el análisis. Siguiendo este criterio, y teniendo en cuenta las características específicas de la población estudiada, se optó por trabajar con una muestra conformada por 20 estudiantes, lo que permitió obtener resultados significativos y extrapolables, sin sacrificar la viabilidad y eficiencia del proceso investigativo.

Técnicas e Instrumentos de recolección de datos: de acuerdo con Arias (2006): la técnica se refiere al método específico empleado para recopilar los datos necesarios que permitan alcanzar los objetivos del estudio. En este caso particular, se optó por utilizar la encuesta como técnica de recolección de información, la cual se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario diseñado específicamente para este fin. Dicho instrumento estuvo compuesto por 19 preguntas de tipo dicotómico, es decir, que ofrecían dos opciones de respuesta mutuamente excluyentes, con el propósito de obtener datos precisos y relevantes para el análisis posterior.

En cuanto a su confiabilidad, se aplicó una prueba piloto con una muestra muy parecida a la real y la fórmula que se aplicó fue la de Kuder-Richardson, debido a que el instrumento utilizado fue dicotómico. Dicha fórmula es la siguiente: $r_{tt} = \frac{k}{k-1} \cdot \frac{St^2 - \sum p.q}{St^2}$. Como resultado se obtuvo un valor de KR-20 = 0,84, considerada muy alta de acuerdo con los criterios de confiabilidad (Palella y Martinis, 2012).

En el proceso de análisis de los datos recopilados, se empleó la estadística descriptiva como herramienta fundamental. Esta rama de la estadística se enfoca en organizar, sintetizar y presentar la información obtenida de manera clara y concisa, con el objetivo de resaltar las características más relevantes del conjunto de datos estudiado. Mediante la

aplicación de técnicas específicas, como la tabulación, la representación gráfica y el cálculo de medidas de tendencia central y dispersión, la estadística descriptiva permite obtener una visión global y comprensible de los resultados, facilitando su interpretación y la extracción de conclusiones significativas para la investigación.

Por lo tanto, la estadística descriptiva proporciona herramientas para organizar, simplificar y resumir información esencial de conjuntos de datos que de otro modo serían engorrosos, y el análisis de esos datos se presenta en forma de tablas, gráficos de barras o gráficos circulares.

3. Resultados

La tabla 1 presenta los resultados de las Actividades metodológicas en la asignatura de emprendimiento y gestión, evaluando el uso de diversas estrategias de enseñanza-aprendizaje.

Tabla 1. Dimensión Actividades metodológicas.

N.º	Ítems	Frecuencia		Porcentajes	
		Si	No	Si	No
1	¿Dentro de la clase de emprendimiento y gestión utilizan el trabajo colaborativo como estrategia educativa?.	17	3	85%	15%
2	¿Dentro de la clase de emprendimiento y gestión utilizan estrategias de elaboración (obtención de ideas principales, elaboración de conclusiones de textos, hacer resúmenes, preguntas y respuestas, etc.)?.	13	7	65%	35%
3	¿Dentro de la clase de emprendimiento y gestión utilizan estrategias de organización (mapas conceptuales, flujogramas, subrayado realización de esquemas, etc.)?.	6	14	30%	70%
4	¿Dentro de la clase de emprendimiento y gestión utilizan estrategias metacognitivas (planificación de metas de aprendizaje, autoevaluación, aplicación de experiencia de aprendizaje en la vida personal, comprensión lectora, etc.)?.	18	2	90%	10%
5	¿Dentro de la clase de emprendimiento y gestión utilizan estrategias de simulación (simulación de apretura y manejo de empresas, realización de estudios de mercado, etc.)?.	15	5	75%	25%

Fuente: El Autor (2023).

El 85% de los estudiantes afirmó que sí se utiliza el trabajo colaborativo

como estrategia educativa. El 65% indicó que sí se emplean estrategias de elaboración, como obtener ideas principales, elaborar conclusiones, hacer resúmenes, preguntas y respuestas, etc. Por otro lado, el 70% señaló que no se usan estrategias de organización, como mapas conceptuales, flujogramas, subrayado y realización de esquemas.

El 90% reconoció que sí se aplican estrategias metacognitivas, incluyendo planificación de metas de aprendizaje, autoevaluación y comprensión lectora. Finalmente, el 75% afirmó que sí se utilizan estrategias de simulación, como la simulación de apertura y manejo de empresas o la realización de estudios de mercado.

En síntesis, se muestra que en la clase de emprendimiento y gestión se emplean diversas metodologías para facilitar el aprendizaje del estudio de mercado, con un fuerte énfasis en el trabajo colaborativo, las estrategias metacognitivas y las actividades de simulación. También se usan, aunque en menor medida, técnicas de elaboración para procesar la información. Sin embargo, se detecta una carencia en cuanto al uso de estrategias de organización visual de los contenidos, aspecto que podría ser reforzado para favorecer el aprendizaje significativo de los estudiantes (Ordoñez, Ochoa y Espinoza, 2020).

La tabla 2 muestra los resultados del Componente cognoscitivo con relación a los conocimientos teóricos y prácticos que poseen los estudiantes sobre el estudio de mercado en la asignatura de emprendimiento y gestión.

Tabla 2. Dimensión Componente cognoscitivo.

N.º	Ítems	Frecuencia		Porcentajes	
		Si	No	Si	No
6	¿Considera que sus conocimientos acerca del estudio de mercado en la asignatura emprendimiento y gestión son óptimos?.	5	15	25%	75%
7	¿Considera que la teoría brindada en clase, sobre el estudio de mercado es adecuada para el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?.	6	14	30%	70%
8	¿Considera que su conocimiento a nivel práctico acerca del estudio de mercado en la asignatura emprendimiento y gestión son óptimos?.	7	13	35%	65%



Artículo Original / Original Article

9	¿Considera que las prácticas realizadas, sobre el estudio de mercado son adecuadas para el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?.	4	16	20%	80%
---	--	---	----	-----	-----

Fuente: El Autor (2023).

Acorde a los datos presentados el 75% de los estudiantes considera que sus conocimientos acerca del estudio de mercado en la asignatura no son óptimos, mientras que solo el 25% cree que sí lo son. El 70% opina que la teoría brindada en clase sobre el estudio de mercado no es adecuada para el aprendizaje de la asignatura, y apenas un 30% piensa que sí es apropiada.

En cuanto al conocimiento a nivel práctico, el 65% de los encuestados señala que sus conocimientos sobre el estudio de mercado no son óptimos, frente a un 35% que afirma lo contrario. Finalmente, el 80% considera que las prácticas realizadas sobre el estudio de mercado no son adecuadas para el aprendizaje de la asignatura, mientras que solo el 20% cree que sí lo son.

La tabla 2 refleja que la mayoría de los estudiantes percibe deficiencias tanto en sus conocimientos teóricos como prácticos sobre el estudio de mercado en la asignatura de emprendimiento y gestión. Más del 70% considera que la teoría y las prácticas brindadas en clase no son adecuadas para un aprendizaje óptimo. Esto sugiere la necesidad de revisar y fortalecer las estrategias pedagógicas empleadas para abordar este tema, de manera que se puedan subsanar las carencias identificadas y favorecer un mayor dominio de los contenidos por parte de los estudiantes

Los estudiantes reconocen que sus conocimientos sobre los planes de negocio en la asignatura de emprendimiento y gestión no son los ideales. Tanto en la parte teórica como práctica, perciben deficiencias que podrían generar vacíos académicos y afectar su proceso de aprendizaje. Ante esta situación, y considerando lo expuesto por Yukavetsky (2003b): sobre la importancia de emplear diferentes estrategias pedagógicas en diversos entornos educativos, se plantea la necesidad de desarrollar un módulo

Víctor Manuel Anastasio Peñafiel; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.). Módulo instruccional para desarrollar el análisis de mercado dentro de la asignatura emprendimiento y gestión. *Instructional module to develop market analysis within the entrepreneurship and management course.*

Revista Scientific - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 96/115
e-ISSN: 2542-2987 - ISSN: 0000 0004 6045 0361



instruccional bien estructurado, que aborde de manera sistemática los contenidos y ayude a superar las dificultades identificadas.

La tabla 3 muestra resultados preocupantes en cuanto al uso de recursos didácticos y tecnológicos en la asignatura de emprendimiento y gestión. Según los datos, el 90% de los estudiantes indica que no se utilizan diversos materiales como folletos, libros, fichas nemotécnicas, entre otros, para facilitar el aprendizaje. Además, el mismo porcentaje considera que los recursos didácticos empleados por el docente no son adecuados.

Tabla 3. Dimensión Didáctica.

N.º	Ítems	Frecuencia		Porcentajes	
		Si	No	Si	No
10	¿Dentro de la asignatura emprendimiento y gestión se utilizan varios recursos didácticos (folletos, pizarras, pancartas, libros de texto, panfletos, fichas nemotécnicas) para facilitar el aprendizaje?.	2	18	10%	90%
11	¿Considera usted que los recursos didácticos utilizados por el docente son adecuados para el aprendizaje de la asignatura emprendimiento y gestión?.	2	18	10%	90%
12	¿Dentro de la asignatura emprendimiento y gestión se utilizan varios recursos tecnológicos (Computadoras, proyectores, dispositivos móviles, pizarras digitales, aplicaciones, softwares) para facilitar el aprendizaje?.	1	19	5%	95%
13	¿Considera usted que los recursos tecnológicos utilizados por el docente son adecuados para el aprendizaje de la materia emprendimiento y gestión?.	1	19	5%	95%

Fuente: El Autor (2023).

La situación es aún más crítica en relación con los recursos tecnológicos, ya que el 95% señala que no se aprovechan herramientas como computadoras, proyectores, aplicaciones o software para apoyar el proceso educativo, y el mismo porcentaje opina que los recursos tecnológicos utilizados no son apropiados.

La tabla 3 evidencia una notable carencia en el uso efectivo de recursos didácticos y tecnológicos en la asignatura, lo cual podría estar limitando las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes y la calidad de la enseñanza brindada. Es fundamental que se tomen medidas para incorporar y aprovechar

adecuadamente estos recursos, de manera que se enriquezca la experiencia educativa y se favorezca el logro de los objetivos de aprendizaje (Mendoza, Flores, Soledad, Cejas y Navarro, 2020).

La tabla 4 se enfoca en la dimensión de diseño de un módulo instruccional para la asignatura de emprendimiento y gestión, y presenta resultados muy positivos en cuanto a la percepción y expectativas de los estudiantes frente a este recurso educativo.

Tabla 4. Dimensión Diseño.

N.º	Ítems	Frecuencia		Porcentajes	
		Si	No	Si	No
14	¿Conoce usted lo que es un módulo instruccional?.	18	2	90%	10%
15	¿Considera que un módulo instruccional como recurso didáctico facilitaría el aprendizaje acerca de la temática de estudio de mercado?.	20	0	100%	0
16	¿El módulo instruccional para ser más efectivo debería contar con secciones teóricas y prácticas en conjunto?.	20	0	100%	0
17	¿Las evaluaciones tendrían que hacerse en función de las temáticas ofrecidas dentro del módulo instruccional?.	20	0	100%	0
18	¿Considera usted que posterior a la aplicación de un módulo instruccional podría desarrollar sus conocimientos sobre el estudio de mercado?.	20	0	100%	0

Fuente: El Autor (2023).

Según los datos, el 90% de los encuestados afirma conocer lo que es un módulo instruccional, lo cual es un buen punto de partida. Más aún, el 100% considera que este recurso facilitaría el aprendizaje de la temática de estudio de mercado, lo que evidencia una alta valoración de su potencial utilidad.

Asimismo, todos los estudiantes coinciden en que, para ser más efectivo, el módulo debería contar con secciones teóricas y prácticas en conjunto, y que las evaluaciones tendrían que realizarse en función de las temáticas abordadas. Esto sugiere una preferencia por un enfoque integral y alineado entre contenidos, actividades y evaluación.

Por último, el 100% de los participantes manifiesta que, tras la aplicación de un módulo instruccional, podrían desarrollar sus conocimientos sobre el estudio de mercado, lo que denota una gran confianza en el impacto



positivo de este recurso en su aprendizaje.

La tabla 4 muestra una actitud muy favorable de los estudiantes hacia el diseño e implementación de un módulo instruccional como herramienta para fortalecer su comprensión y dominio del estudio de mercado en la asignatura de emprendimiento y gestión. Sus respuestas respaldan la pertinencia y relevancia de desarrollar este recurso educativo, atendiendo a sus necesidades y expectativas de aprendizaje.

Los estudiantes mostraron una perspectiva positiva sobre el diseño del módulo instruccional, afirmando conocer en qué consiste y percibiéndolo como una metodología efectiva para crear materiales didácticos que satisfagan sus necesidades de aprendizaje. En conformidad con Yukavetsky (2003c): este recurso permitiría establecer objetivos, estrategias y actividades alineados con la percepción de los estudiantes sobre la facilidad de adquirir nuevos conocimientos en la asignatura. Además, Yukavetsky (2003d): señala que la evaluación del módulo debe realizarse antes, durante y después de su aplicación, para verificar el progreso en el aprendizaje y la calidad del contenido brindado.

La tabla 5 se centra en la dimensión de impacto y presenta los resultados de la percepción de los estudiantes sobre la efectividad de un módulo instruccional en la asignatura de emprendimiento y gestión.

Tabla 5. Dimensión Impacto.

N.º	Ítems	Frecuencia		Porcentajes	
		Si	No	Si	No
19	¿Considera usted que posterior a la aplicación de un módulo instruccional sus conocimientos en la asignatura emprendimiento y gestión serían óptimos?.	20	0	100%	0

Fuente: El Autor (2023).

Los datos son contundentes: el 100% de los encuestados considera que, después de la aplicación de un módulo instruccional, sus conocimientos



en la asignatura serían óptimos. Este resultado revela una alta expectativa y confianza en el potencial de este recurso educativo para mejorar significativamente su aprendizaje y dominio de los contenidos.

La unanimidad en la respuesta sugiere que los estudiantes perciben el módulo instruccional como una herramienta valiosa y necesaria para superar las deficiencias identificadas en su conocimiento actual de la materia. Asimismo, se infiere que consideran que este recurso les brindaría una oportunidad de aprendizaje más efectiva, completa y aplicada, en comparación con las estrategias y materiales utilizados hasta ahora.

La tabla 5 muestra una percepción extremadamente positiva del impacto que tendría la implementación de un módulo instruccional en la asignatura de emprendimiento y gestión. Los estudiantes manifiestan una sólida convicción de que este recurso les permitiría alcanzar un nivel óptimo de conocimientos, lo cual respalda la pertinencia y relevancia de su desarrollo y aplicación en el contexto educativo analizado.

Concerniente refleja una percepción totalmente positiva sobre el impacto que tendría la aplicación de un módulo instruccional en la asignatura de emprendimiento y gestión. Se espera que este recurso permita a los estudiantes comprender en profundidad los diversos aspectos del estudio de mercado señalados por (Núñez, 1997). El módulo cobra especial relevancia al abordar los vacíos académicos identificados, tanto en lo teórico como en lo práctico, y al fortalecer las estrategias, técnicas y métodos que optimizan el proceso de enseñanza-aprendizaje, particularmente con relación al plan de mercado.

4. Conclusiones

Si bien se utilizan diversas estrategias metodológicas en la enseñanza de la asignatura de emprendimiento y gestión, existe una carencia significativa en el uso de técnicas organizativas que faciliten la estructuración visual y



conceptual de los contenidos. Esto podría estar dificultando el aprendizaje significativo de temas cruciales como el análisis de mercado.

Los estudiantes reconocen abiertamente que sus conocimientos teóricos y prácticos sobre el estudio de mercado dentro de la asignatura son insuficientes. Esta percepción de vacíos académicos sugiere que las estrategias pedagógicas empleadas hasta el momento no han logrado transmitir de manera efectiva los conceptos y aplicaciones de esta temática fundamental para el emprendimiento.

Se evidencia una notable escasez en el uso de recursos didácticos y tecnológicos actualizados que complementen y enriquezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje en la asignatura. Esta limitación podría estar restringiendo las oportunidades de los estudiantes para comprender e interiorizar los contenidos de manera más dinámica y acorde a los avances educativos contemporáneos.

A pesar de las deficiencias identificadas, los estudiantes muestran una actitud sumamente positiva y receptiva hacia el diseño e implementación de un módulo instruccional enfocado en el análisis de mercado. Reconocen el potencial de este recurso para facilitar su aprendizaje, optimizar sus conocimientos y abordar las debilidades existentes en esta área clave de la asignatura.

La percepción favorable de los estudiantes se ve reforzada luego de la aplicación del módulo instruccional, ya que consideran que este recurso les ha permitido desarrollar y mejorar significativamente su comprensión sobre la importancia crucial que tiene el estudio de mercado al momento de emprender y establecer un negocio exitoso.

5. Referencias

Altamirano, L., & Santacruz, I. (2020). **El emprendimiento como alternativa para el desarrollo económico.** *Travesía Emprendedora*, 4(1), 26-30,



e-ISSN: 2539-0376. Colombia: Universidad Mariana.

- Arias, F. (2006). **El Proyecto de Investigación**. 6^{ta} Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Espíteme.
- Arias, J., & Covinos, M. (2021). **Diseño y metodología de la investigación**. Primera Edición, ISBN: 978-612-48444-2-3. Arequipa, Perú: Enfoques Consulting, EIRL.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). **Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta**. ISBN: 978-1-4562-6096-5. Ciudad de México, México: Editorial McGraw-Hill Education.
- Lederman, D., Messina, J., Pienknagura, S., & Rigolini, J. (2014). **El emprendimiento en América Latina: Muchas empresas y poca innovación**. Washington, D.C., Estados Unidos: Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento/Banco Mundial.
- LOEI (2020). **Ley Orgánica de Emprendimiento e Innovación**. Ecuador: Asamblea Nacional; Registro Oficial.
- Mendoza, D., Flores, E., Soledad, L., Cejas, M., & Navarro, M. (2020). **Práctica pedagógica de la educación ecuatoriana en el siglo XXI**. *Edetania. Estudios y Propuestas Socioeducativos*, (57), 111-141, e-ISSN: 0214-8560. España: Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir.
- MINEDUC (2016). **Currículo de los Niveles de Educación Obligatoria**. Ecuador: Ministerio de Educación.
- Núñez, E. (1997). **Guía para la Preparación de Proyectos de Servicios Públicos Municipales**. Primera Reimpresión, ISBN: 968-6403-33-7. México: Instituto Nacional de Administración Pública, A.C.
- Ordoñez, B., Ochoa, M., & Espinoza, E. (2020). **El constructivismo y su prevalencia en el proceso de enseñanza - aprendizaje en la educación básica en Machala. Caso de estudio**. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 3(3), 24-31, e-ISSN: 2631-2662.



Artículo Original / Original Article

Ecuador: Universidad Metropolitana.

Parella, S., & Martins, F. (2012a,b). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. 1ra reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.

Piguave, V. (2016). **La investigación de mercados: Un desafío en nuestra economía, mirada práctica y creativa**. Ecuador: Editorial Mar Abierto.

Yukavetsky, G. (2003a,b,c,d). **La elaboración de un módulo instruccional**. Puerto Rico: Centro de Competencias de la Comunicación; Universidad de Puerto Rico en Humacao.

Víctor Manuel Anastacio Peñafiele-mail: victormanub14@gmail.com

Nacido en Guayaquil, Ecuador, el 28 de noviembre del año 1996. Ingeniero Comercial en la Universidad de Guayaquil (UG); Magister en Pedagogía con mención en Formación Técnica y Profesional en la Universidad Bolivariana del Ecuador (UBE); certificado en Formación de formadores por el Instituto Superior Tecnológico Bolivariano de Tecnología (ITB); Registro de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones y Capacitación Profesional (SETEC), No. MDT-6072-CCL-492823.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Manual Protocolar para el fortalecimiento del Módulo Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico

Autores: Guillermo Andrés Arboleda Heras
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
guillermo.arboledah@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0007-9139-6563>

Gregorio Juan Morán Tumbaco
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
gjmorant@ube.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0003-3918-8354>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesora de Planta: Julia Orlanda Robinson Aguirre
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
jorobinsona@ube.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0002-0275-5688>

Resumen

Las prácticas estudiantiles son oportunidades que tienen los estudiantes del bachillerato técnico para aprender y adquirir experiencias en situaciones reales de trabajo durante su proceso formativo, de tal modo que les permita vincularse al ámbito industrial con las competencias laborales requeridas por el sector productivo de bienes y servicios. De ahí que el presente estudio tiene como objetivo diseñar un manual protocolar para el fortalecimiento de la Formación en Centros de Trabajo en la Figura Profesional de Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas de la Unidad Educativa Bachillerato Técnico Industrial Febres Cordero de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. La metodología del estudio estuvo enfocada bajo el paradigma cuantitativo, con un diseño no experimental, de campo y nivel descriptivo. La muestra seleccionada fue de tipo no probabilístico con un total de 15 estudiantes, a quienes se les aplicó un instrumento con escala de Likert contenido de once preguntas, utilizando el coeficiente Alfa de Cronbach como mecanismo de confiabilidad, dando como resultado el valor de 0,739, lo que indica una confiabilidad alta del instrumento. Entre los principales resultados se determinó que existe un desconocimiento entre los encuestados sobre cómo realizar el proceso de las prácticas estudiantiles, así como la aceptación de la propuesta que guiará a los alumnos en el desarrollo del mencionado proceso. El estudio concluye con el diseño de un manual protocolar que fortalecerá la Formación en Centros de Trabajo para los estudiantes de la figura profesional abordada.

Palabras clave: manual protocolar; formación en centros de trabajo; instituciones educativas; bachillerato técnico; prácticas estudiantiles.

Código de clasificación internacional: 5802.07 - Formación profesional.

Cómo citar este artículo:

Arboleda, G., Morán, G., Echeverría, Á. (Tut.). & Robinson, J. (Prof.). (2024). **Manual Protocolar para el fortalecimiento del Módulo Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 116-133, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.6.116-133>

Fecha de Recepción:
13-09-2023

Fecha de Aceptación:
02-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Protocol Manual for Strengthening the Training Module in Work Centers of the Technical Baccalaureate

Abstract

Student internships are opportunities for technical high school students to learn and gain experience in real work situations during their training process, in such a way that allows them to connect with the industrial field with the labor competencies required by the productive sector of goods and services. Hence, this study aims to design a protocol manual for the strengthening of Training in Work Centers in the Professional Figure of Facilities, Equipment, and Electrical Machines of the Febres Cordero Industrial Technical High School Educational Unit in the city of Guayaquil, Ecuador. The study methodology was focused under the quantitative paradigm, with a non-experimental, field, and descriptive level design. The selected sample was non-probabilistic with a total of 15 students, to whom an instrument with a Likert scale containing eleven questions was applied, using Cronbach's Alpha coefficient as a reliability mechanism, resulting in a value of 0.739, which indicates high reliability of the instrument. Among the main results, it was determined that there is a lack of knowledge among the respondents about how to carry out the student internship process, as well as the acceptance of the proposal that will guide the students in the development of the aforementioned process. The study concludes with the design of a protocol manual that will strengthen the Training in Work Centers for students in the addressed professional figure.

Keywords: protocol manual; training in work centers; educational institutions; technical baccalaureate; student internships.

International classification code: 5802.07 - Vocational training.

How to cite this article:

Arboleda, G., Morán, G., Echeverría, Á. (Tut.) & Robinson, J. (Prof.). (2024). **Protocol Manual for Strengthening the Training Module in Work Centers of the Technical Baccalaureate.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 116-133, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.6.116-133>

Date Received:
13-09-2023

Date Acceptance:
02-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

Actualmente, las organizaciones a nivel mundial dinamizan sus procesos efectivizando y controlando el desarrollo de su productividad en el sector de bienes o servicios. Por lo que, es fundamental el control interno que se emplea a través de manuales de procedimientos, los cuales sirven como guía para alcanzar el propósito de normar las acciones que llevan a cabo y mejorar la eficiencia en el trabajo. Es en este punto donde juega un papel fundamental el sistema educativo, pues en él, los estudiantes deben adquirir las competencias que les permitan insertarse al sector productivo de bienes y servicios.

Ahora bien, las competencias laborales solo pueden ser logradas desde los contenidos curriculares contextualizados en función de los requerimientos del mercado laboral, sector donde se desarrolla el acto educativo y de acuerdo con los avances de la ciencia y tecnología, como afirman Farfán y Reyes (2017): la relación entre la institución educativa y su entorno social es fundamental para garantizar una formación integral que responda a las necesidades del mercado laboral.

Esto implica que los conocimientos impartidos en las aulas deben estar estrechamente ligados al desarrollo de competencias prácticas, permitiendo así que los estudiantes adquieran las destrezas necesarias para enfrentar y solucionar los desafíos técnicos específicos de su área de especialización.

El Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025, propuesto por la Secretaría Nacional de Planificación (SNP, 2021): de Ecuador, establece en su séptimo objetivo la responsabilidad del Estado de fortalecer las capacidades de los ciudadanos y ofrecer una educación innovadora, inclusiva y de calidad en todos los niveles educativos. Este compromiso apunta a que los estudiantes reciban una sólida preparación académica, que les brinde mayores posibilidades de obtener un empleo digno, gracias a una educación técnica bien estructurada y adaptada a las demandas del mercado laboral.



Por lo que, buscando prevalecer la educación de calidad y eficiente desde el mismo proceso formativo, se vincule al estudiante con la empresa. Esa vinculación se establece por medio de prácticas estudiantiles, acciones de aprendizaje encaminadas a emplear, como se manifiesta en el Reglamento de Régimen Académico del Consejo de Educación Superior (CES, 2017): “[...] destrezas y habilidades específicas que un estudiante debe adquirir para un adecuado desempeño en su futura profesión” (art. 89); en el cual se deja constancia que dichas prácticas son acciones de aprendizaje enfocadas a la aplicación de conocimientos.

Por tal razón, es fundamental que el Bachillerato Técnico continúe con las prácticas estudiantiles, con la finalidad que los alumnos refuercen o complementen la formación adquirida en la institución educativa, mediante el desarrollo de capacidades que alcanzarán dependiendo de las situaciones reales de producción. Conforme al Ministerio de Educación (MINEDUC, 2022): se incorporaron más de 34.900 bachilleres, divididos entre la región Chimborazo 9.736 en dicho año, mientras que en Cotopaxi 9.514, en Pastaza 2.773 y en Tungurahua 12.922 estudiantes.

En tal aspecto, la Unidad Educativa Bachillerato Técnico Industrial Febres Cordero ubicado en la ciudad de Guayaquil, cuenta en la actualidad con 250 estudiantes de bachillerato técnico en la figura profesional de Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas en horario matutino y vespertino, quienes, respecto a la normativa del Ministerio de Educación (MINEDUC, 2023): divulgado bajo el ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A, tienen la obligación de cumplir con el proceso de prácticas estudiantiles al que le corresponden 160 horas laborales.

Ciertamente, el proceso de encontrar una organización adecuada para cumplir con esta exigencia obligatoria es fundamental para la culminación exitosa de la etapa de bachillerato. Sin embargo, suele requerir una cantidad significativa de tiempo. Esto se debe a una serie de motivos diversos, que



incluyen la falta de familiaridad por parte de los estudiantes y sus representantes con los protocolos necesarios, así como la búsqueda de un lugar que se ajuste adecuadamente a su formación académica y les permita llevar a cabo sus actividades de formación laboral de manera efectiva.

Es fundamental destacar la importancia de contar con directrices claras por parte del Ministerio de Educación para facilitar la vinculación entre las instituciones educativas y el sector industrial. A pesar de que se han emitido lineamientos desde el año 2004 hasta la actualización más reciente en junio de 2023, incluyendo una guía sobre la formación en Centros de Trabajo para Bachillerato Técnico, la Unidad Educativa Bachillerato Técnico Industrial Febres Cordero de Guayaquil carece de un manual protocolar de instrucciones detallado que oriente a los estudiantes en el proceso de prácticas estudiantiles, especialmente en las figuras profesionales mencionadas. Esta falta de claridad genera incertidumbre y retrasos en el cumplimiento de este requisito obligatorio.

Por tal aspecto, el objetivo de la presente investigación es diseñar un manual protocolar que regule, controle y fortalezca las prácticas preprofesionales en la figura de Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas del Bachillerato Técnico Industrial Febres Cordero de Guayaquil, Ecuador, considerando que es necesario identificar los pormenores de su estructura, para alcanzar con su cumplimiento el aporte formativo que se desea. En tanto que los objetivos específicos fueron: Diagnosticar los conocimientos que poseen los estudiantes sobre protocolos en servicios técnicos en la figura de instalaciones y máquinas eléctricas y determinar los recursos didácticos que poseen los estudiantes para el cumplimiento de los servicios técnicos en las prácticas estudiantiles.

Para alcanzar la excelencia productiva industrial, es crucial seguir la recomendación de Peña-Ponce, Figueroa-Soledispa y Parrales-Reyes (2022): quienes enfatizan la importancia de utilizar herramientas y métodos que



optimicen los procesos relacionados con las prácticas profesionales en la formación académica. En este contexto, las instituciones educativas emplean diversas estrategias y herramientas didácticas, como convenios interinstitucionales y programas de capacitación. Sin embargo, para garantizar la eficacia de estas iniciativas, es fundamental contar con un manual protocolar que oriente y guíe el proceder de todos los involucrados, optimizando así tanto los procesos educativos como los industriales.

Es esencial que las estrategias e iniciativas que motivan a los estudiantes a realizar prácticas estudiantiles y a identificarse con los atributos de las organizaciones, tanto escolares como industriales, estén respaldadas por manuales y guías que detallen paso a paso el proceso. Esto permite una comprensión más significativa del quehacer laboral, como señalan Roque-Herrera y Quizhpi-Andrade (2022): quienes enfatizan la importancia de generar un sentido de pertenencia. Al participar en prácticas industriales desde la escuela, el estudiante asume un papel protagónico que le permitirá desarrollar un mejor desempeño en su futuro profesional. Este conocimiento significativo solo se logra si el estudiante recibe una orientación adecuada durante sus prácticas estudiantiles, lo que le permitirá sentirse más identificado con la industria.

Por último, es menester decir que la presente investigación se fundamenta desde la teoría socioformativa de las competencias laborales, defendida por Tobón, Gonzalez, Nambo y Vazquez (2015): donde manifiestan que uno de los desafíos apremiante en la calidad formativa es la generación de nuevos saberes que deben tener los estudiantes. Ese conjunto de saberes estimula retos propios desde los establecimientos educativos que pueden hacer evolucionar a los individuos, pero esto es posible si son guiados con cautelas y recursos como manuales protocolares que orienten y fortalezcan sus prácticas de vinculación escuela-industria.



2. Metodología (Materiales y métodos)

La metodología de investigación es un conjunto de técnicas y procedimientos sistemáticos que permiten abordar y solucionar el problema de estudio de manera estructurada. Según Escudero y Cortez (2018a): todo proyecto investigativo necesita un enfoque metodológico sólido que facilite la indagación y el análisis del problema planteado de forma organizada y coherente.

La investigación se aborda desde un enfoque cuantitativo, que en conformidad con Hernández-Sampieri y Mendoza (2018): se centra en el análisis numérico y matemático del estudio. El diseño utilizado es no experimental transversal, lo que implica que no se manipulan las variables y el análisis se realiza en un único momento. Además, se emplea un enfoque descriptivo para detallar las características principales de la problemática, la justificación y la dinámica del manual protocolar propuesto.

La investigación también se desarrolla en el campo o *in situ*, que para Escudero y Cortez (2018b): se refiere al lugar donde se originan los fenómenos estudiados. En este caso, el estudio se llevó a cabo en una institución educativa mediante visitas programadas, durante las cuales se observaron los procesos actuales que los estudiantes deben seguir para realizar sus prácticas estudiantiles.

Para recopilar los datos, se empleó una encuesta como técnica de investigación, utilizando un cuestionario como instrumento. Este cuestionario contenía once preguntas con cinco opciones de respuesta basadas en la escala de Likert. La muestra, seleccionada de manera probabilística y aleatoria simple, estuvo compuesta por quince estudiantes de tercer año de bachillerato técnico del paralelo A. El tamaño de la muestra se determinó siguiendo el criterio recomendado por Ramírez (1999): quien sugiere trabajar con aproximadamente el 30% de la población en estudios de investigación social.

Para la confiabilidad del instrumento se utilizó el método estadístico Alfa

de Cronbach, que sirve para identificar la consistencia de un cuestionario. En este sentido, se aplica la siguiente fórmula $r_{tt} = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_t^2}{S_t^2} \right]$ para determinar la confiabilidad, cuyo resultado debe oscilar entre 0 y 1 y muestra la varianza de los puntajes calificados en dicho cuestionario.

El cuestionario se sometió a una prueba piloto, y tras aplicar el coeficiente Alfa de Cronbach, se obtuvo un valor de 0,739. Como indican Bojórquez, López, Hernández y Jiménez (2013): este resultado indica que el instrumento posee una fiabilidad alta o aceptable, ya que supera el umbral mínimo recomendado de 0,7. Por lo tanto, se puede confiar en la consistencia interna del cuestionario y su capacidad para medir de manera precisa y coherente el constructo de interés.

3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

La tabla 1 presenta los resultados de una encuesta aplicada a estudiantes sobre aspectos relacionados con las prácticas estudiantiles, específicamente sobre las normativas, conocimientos del proceso y requisitos.

Tabla 1. Dimensión procedimiento.

Preguntas	Frecuencia					Porcentaje				
	1	2	3	4	5					
1. ¿Considera que la normativa que obliga el cumplimiento de las prácticas estudiantiles contribuirá en su formación?.	0	1	1	8	5	0%	7%	7%	53%	33%
2. ¿Considera adecuado su nivel de conocimiento acerca de manuales protocolares para prácticas estudiantiles?.	4	9	1	0	0	27%	60%	7%	0%	0%
3. ¿Conoce los requisitos que debe cumplir para realizar todo el proceso que involucra las prácticas estudiantiles?.	9	6	0	0	0	60%	40%	0%	0%	0%

Fuente: Los Autores (2023).

Para el primer ítem sobre la normativa, el 53% está de acuerdo y el 33% está totalmente de acuerdo, lo que suma un total de 86% de estudiantes que consideran que las prácticas estudiantiles contribuirán positivamente a su formación.



Artículo Original / Original Article

Guillermo Andrés Arboleda Heras; Gregorio Juan Morán Tumbaco; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Julia Orlanda Robinson Aguirre (Prof.). Manual Protocolar para el fortalecimiento del Módulo Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico. *Protocol Manual for Strengthening the Training Module in Work Centers of the Technical Baccalaureate.*

En el segundo ítem, sobre el conocimiento de manuales protocolares, el 27% está totalmente en desacuerdo y el 60% está en desacuerdo, lo que suma un 87% de estudiantes que indican tener un nivel inadecuado de conocimiento sobre estos manuales.

Por último, en el tercer ítem referente a los requisitos para realizar el proceso de prácticas estudiantiles, el 60% está totalmente en desacuerdo y el 40% está en desacuerdo, lo que suma un 100% de estudiantes que manifiestan no conocer estos requisitos.

Los resultados del análisis de las encuestas revelan que los estudiantes comprenden la importancia de las prácticas estudiantiles como requisito esencial para su graduación y obtención del título de bachiller. Sin embargo, se evidencia un notable desconocimiento por parte de los alumnos en cuanto a los pasos y requisitos necesarios para llevar a cabo dichas prácticas, lo cual puede atribuirse a la falta de información o a la poca orientación brindada por los responsables del proceso.

Asimismo, los encuestados expresaron de manera contundente su falta de claridad respecto a la documentación requerida, que incluye descargar, completar y entregar los formularios pertinentes al personal encargado de las prácticas, quienes a su vez asignarán un docente tutor para supervisar y controlar el cumplimiento de las obligaciones estudiantiles durante este proceso formativo.

La tabla 2 presenta los resultados de una encuesta aplicada a estudiantes, enfocada en la dimensión propósito y sus indicadores: eficiencia y estrategia.

Tabla 2. Dimensión propósito.

Preguntas	Frecuencia					Porcentaje				
	1	2	3	4	5					
4. En la actualidad, ¿la institución proporciona información eficiente para el desarrollo de las prácticas estudiantiles?.	6	4	4	1	0	40%	27%	27%	7%	0%



Artículo Original / Original Article

Guillermo Andrés Arboleda Heras; Gregorio Juan Morán Tumbaco; Ángel Yasmil Echeverría Guzmán (Tut.); Julia Orlanda Robinson Aguirre (Prof.). Manual Protocolar para el fortalecimiento del Módulo Formación en Centros de Trabajo del Bachillerato Técnico. *Protocol Manual for Strengthening the Training Module in Work Centers of the Technical Baccalaureate.*

5.	¿Considera que construir un cronograma de actividades permitirá cumplir a tiempo con el proceso de prácticas estudiantiles de manera eficiente?.	0	0	0	11	4	0%	0%	0%	73%	27%
6.	¿Considera que la institución debe contar con un manual que permita conocer de forma detallada el proceso que los estudiantes deben cumplir para el desarrollo de las prácticas estudiantiles?.	0	0	0	2	13	0%	0%	0%	13%	87%
7.	¿Considera que la institución debe implementar estrategias para desarrollar el programa de prácticas estudiantiles?.	0	0	0	3	13	0%	0%	0%	20%	87%
8.	¿Considera que el manual de procedimiento cuente con aspectos estratégicos como un diagrama de flujo que presenta la secuencia ordenada del proceso de prácticas estudiantiles?.	0	0	0	3	12	0%	0%	0%	20%	80%

Fuente: Los Autores (2023).

En cuanto a la eficiencia, el 67% de los encuestados considera que la institución no proporciona información eficiente para el desarrollo de las prácticas estudiantiles. Por otro lado, el 100% está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que construir un cronograma de actividades permitirá cumplir a tiempo con el proceso de prácticas estudiantiles de manera eficiente. Además, el 100% también está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que la institución debe contar con un manual detallado que permita conocer el proceso que los estudiantes deben cumplir para el desarrollo de las prácticas estudiantiles.

Para el ítem En la actualidad, ¿la institución proporciona información eficiente para el desarrollo de las prácticas estudiantiles?, 6 estudiantes (40%) están totalmente en desacuerdo y 4 estudiantes (27%) están en desacuerdo. Sumando estos dos valores, obtenemos que el 67% de los encuestados considera que la institución no proporciona información eficiente para el desarrollo de las prácticas estudiantiles. El cálculo es el siguiente:

$$6 \text{ (totalmente en desacuerdo)} + 4 \text{ (en desacuerdo)} = 10 \text{ estudiantes}$$

$$10 \text{ estudiantes} / 15 \text{ (total de encuestados)} = 0.6666$$

$$0.6666 * 100 = 66.66\% \text{ (redondeado a } 67\%)$$

En relación con la estrategia, el 100% de los encuestados está de



acuerdo o totalmente de acuerdo en que la institución debe implementar estrategias para desarrollar el programa de prácticas estudiantiles. Asimismo, el 100% está de acuerdo o totalmente de acuerdo en que el manual de procedimiento debe contar con aspectos estratégicos, como un diagrama de flujo que presente la secuencia ordenada del proceso de prácticas estudiantiles.

En resumen, los resultados indican que los estudiantes perciben una falta de eficiencia en la información proporcionada por la institución sobre las prácticas estudiantiles. Además, destacan la importancia de contar con un cronograma de actividades, un manual detallado y estrategias institucionales para llevar a cabo este proceso de manera efectiva. También resaltan la necesidad de incluir elementos estratégicos, como diagramas de flujo, en el manual de procedimiento.

Los encuestados manifestaron la importancia de implementar estrategias que mejoren el conocimiento sobre los requisitos necesarios para las prácticas estudiantiles, enfatizando la necesidad de procesos eficientes. Acorde con esto, Pérez y Tamayo (2022): señalan que las organizaciones exitosas se caracterizan por la implementación de métodos y técnicas eficientes.

Una propuesta para optimizar la comprensión de los pasos a seguir en las prácticas estudiantiles es la incorporación de diagramas de flujo y manuales de procedimientos que detallen los formatos a descargar, completar y entregar en cada etapa. Por otra parte, Tenorio-Almache, Tovar-Arcos y Almeida-Vásquez (2019): definen estos documentos como herramientas utilizadas en las organizaciones para establecer las normas y pautas necesarias para el desarrollo de acciones específicas y el cumplimiento de procesos. La implementación de estos recursos facilitaría el cumplimiento exitoso de los requerimientos estipulados por las autoridades, que son de carácter obligatorio para culminar el proceso académico.

La tabla 3 presenta los resultados de una encuesta aplicada a estudiantes, enfocada en la variable prácticas estudiantiles y su dimensión competencias laborales, que incluye los indicadores: conocimiento, habilidades y resultados.

Tabla 3. Corresponde a la variable prácticas estudiantiles con las competencias laborales.

Preguntas	Frecuencia					Porcentaje				
	1	2	3	4	5					
9. ¿Considera poseer los conocimientos técnicos que se necesitan para ejercer prácticas estudiantiles?.	0	0	4	5	6	0%	0%	27%	33%	40%
10. ¿Considera poseer las habilidades y actitudes que se requiere para desarrollar las prácticas estudiantiles?.	0	0	0	5	10	0%	0%	0%	33%	67%
11. ¿Considera que un manual de proceso mejorará la información para el desarrollo de las prácticas estudiantiles?.	0	0	0	14	1	0%	0%	0%	93%	7%

Fuente: Los Autores (2023).

En cuanto al conocimiento, el 73% de los encuestados (40% totalmente de acuerdo y 33% de acuerdo) considera poseer los conocimientos técnicos necesarios para ejercer las prácticas estudiantiles. Respecto a las habilidades, el 100% de los encuestados está de acuerdo (33%) o totalmente de acuerdo (67%) en que poseen las habilidades y actitudes requeridas para desarrollar las prácticas estudiantiles. En relación con los resultados, el 100% de los encuestados está de acuerdo (93%) o totalmente de acuerdo (7%) en que un manual de proceso mejorará la información para el desarrollo de las prácticas estudiantiles.

Los resultados indican que la mayoría de los estudiantes considera tener los conocimientos técnicos necesarios para realizar las prácticas estudiantiles. Además, todos los encuestados afirman poseer las habilidades y actitudes requeridas para llevar a cabo estas prácticas. Por último, existe un consenso total sobre la importancia de contar con un manual de proceso para mejorar la información relacionada con el desarrollo de las prácticas estudiantiles.



Las prácticas estudiantiles, en conformidad con el Ministerio de Educación (2021): son un requisito obligatorio en los diseños curriculares del Bachillerato Técnico que busca fortalecer las habilidades y destrezas adquiridas en las diferentes figuras profesionales. Estas prácticas, que se realizan en el tercer año, requieren la existencia de vínculos entre las instituciones educativas y empresas públicas o privadas relacionadas con la carrera cursada.

La dimensión de conocimientos abarca el dominio teórico y práctico adquirido a lo largo de la formación, el cual se pone a prueba durante las prácticas estudiantiles en un entorno laboral real. En este período, el futuro profesional tiene la oportunidad de aplicar sus conocimientos, fortalecer sus aptitudes y adaptarse al contexto de su profesión, integrando la teoría con la experiencia y consolidando su aprendizaje.

3. Conclusiones

El diseño de un manual protocolar es fundamental para regular, controlar y fortalecer las prácticas preprofesionales en la figura de Instalaciones, Equipos y Máquinas Eléctricas del Bachillerato Técnico Industrial Febres Cordero de Guayaquil, Ecuador. A través de este estudio, se logró identificar los pormenores de la estructura necesaria para alcanzar el aporte formativo deseado en este proceso.

El diagnóstico realizado reveló que los estudiantes poseen conocimientos limitados sobre los protocolos específicos en servicios técnicos relacionados con instalaciones y máquinas eléctricas. Esta falta de claridad puede afectar significativamente la ejecución efectiva del programa de prácticas estudiantiles.

Asimismo, se determinó que los recursos didácticos disponibles para los estudiantes en el contexto de las prácticas estudiantiles son insuficientes. La ausencia de formatos y guías procedimentales en la página web de la



institución puede obstaculizar el cumplimiento adecuado de los servicios técnicos requeridos durante este período formativo.

La evaluación permitió concluir que la institución educativa proporciona una cantidad limitada de información relacionada con las prácticas estudiantiles en el ámbito de la ingeniería eléctrica. Esta carencia abre oportunidades para futuras investigaciones enfocadas en el desarrollo de un manual protocolar integral y específico.

A pesar de las deficiencias identificadas, se diagnosticó que los estudiantes poseen los conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para desarrollar las prácticas estudiantiles de manera efectiva. Esto sugiere que, con la orientación adecuada, es posible mejorar significativamente el desempeño académico práctico de los alumnos.

En síntesis, el diseño e implementación de un manual protocolar detallado es esencial para fortalecer el Módulo de Formación en Centros de Trabajo en la figura profesional abordada. Este recurso permitirá a los estudiantes comprender íntegramente el proceso, los requisitos y los formularios necesarios para cumplir exitosamente con sus prácticas preprofesionales, optimizando así su formación técnica y su futura inserción en el mercado laboral.

4. Referencias

- Bojórquez, J., López, L., Hernández, M., & Jiménez, E. (2013). **Utilización del alfa de Cronbach para validar la confiabilidad de un instrumento de medición de satisfacción del estudiante en el uso del software Minitab.** México: Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology.
- CES (2017). **Reglamento de Régimen Académico Consejo Educación Superior.** RPC-SE-13- No. 051-2013. Ecuador: El Consejo de Educación Superior.



- Escudero, C., & Cortez, L. (cords.). (2018a,b). **Técnicas y métodos cualitativos para la investigación científica**. Primera Edición, ISBN: 978-9942-24-092-7. Machala, Ecuador: Editorial UTMACH.
- Farfán, M., & Reyes, I. (2017). **Gestión educativa estratégica y gestión escolar del proceso de enseñanza-aprendizaje: una aproximación conceptual**. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, 28(73), 45-61, e-ISSN: 0188-168X. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. ISBN: 978-1-4562-6096-5. Ciudad de México, México: Editorial McGraw-Hill Education.
- MINEDUC (2021). **Bachillerato Técnico. Ecuador**: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2022). **Más de 34 mil 900 estudiantes se gradúan como Bachilleres en la Zona 3**. Ecuador: Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2023). **ACUERDO Nro. MINEDUC-MINEDUC-2023-00012-A**. Ecuador: Ministerio de Educación.
- Peña-Ponce, D., Figueroa-Soledispa, M., & Parrales-Reyes, J. (2022). **El Desarrollo Organizacional como Apoyo al Sistema Empresarial**. *Dominio de las Ciencias*, 8(1), 1201-1217, e-ISSN: 2477-8818. Ecuador: Polo de Capacitación, Investigación y Publicación (POCAIP).
- Pérez, V., & Tamayo, J. (2022). **Derecho a la buena administración pública, referente de eficacia y eficiencia en la actividad administrativa**. *Eruditus*, 3(3), 43-60, e-ISSN: 2697-3413. Recuperado de: <https://doi.org/https://doi.org/10.35290/re.v3n3.2022.716>
- Ramírez, T. (1999). **Cómo hacer un proyecto de investigación. Guía Práctica**. Primera Edición, ISBN: 980-366-231-7. Caracas, Venezuela: Editorial Panapo de Venezuela.
- Roque-Herrera, Y., & Quizhpi-Andrade, L. (2022). **Sentido de pertenencia en**



estudiantes universitarios ecuatorianos en tiempos de pandemia.

PURIQ, 4(e272), 1-7, e-ISSN: 2707-3602. Recuperado de:

<https://doi.org/https://doi.org/10.37073/puriq.4.272>

SNP (2021). **Plan Creación de Oportunidades 2021-2025.** Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación.

Tenorio-Almache, J., Tovar-Arcos, G., & Almeida-Vásquez, O. (2019). **Los manuales de procedimientos como base sólida de un emprendimiento.** *Revista Científica FIPCAEC*, 4(1 Especial), 194-210, e-ISSN: 2588-090X. Manta, Ecuador: Polo de Capacitación Investigación y Publicación (POCAIP).

Tobón, S., Gonzalez, L., Nambo, J., & Vazquez, J. (2015). **La Socioformación: Un Estudio Conceptual.** *Paradigma*, 36(1), 7-29, e-ISSN: 1011-2251. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Guillermo Andrés Arboleda Heras
e-mail: guillermo.arboledah@gmail.com



Nacido en Guayaquil, Ecuador, el 26 de mayo del año 1999. Licenciado en Pedagogía de las Ciencias Experimentales de la Química y la Biología; graduado de la Universidad de Guayaquil; Ejerce actualmente el cargo de docente titular de la asignatura Química en la Unidad Educativa Miraflores en Guayaquil, Ecuador; mi experiencia profesional incluye la enseñanza de asignaturas experimentales como Química, Física y Biología; tutorías, manejo de estudiantes con necesidades educativas especiales; y demás funciones en el mundo de la educación desde enero de 2023 hasta la actualidad.

Gregorio Juan Morán Tumbaco

e-mail: gjmorant@ube.edu.ec



Nacido en Manabí, Ecuador, el 11 de junio del año 1966. Ingeniero Industrial Mención Mantenimiento Industrial, graduado de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI); Tecnólogo en Electrónica mención Electrónica, graduado en el Instituto Superior Tecnológico Simón Bolívar (ISTSB); Ejerce actualmente el cargo de docente por contrato en la figura profesional, Instalaciones, equipos y máquinas eléctricas en el colegio Fiscal Técnico Industrial Febres Cordero en Guayaquil, Ecuador; mi experiencia profesional incluye la enseñanza de asignaturas como: Electrónica de consumo, Mecanizado y construcciones metálicas, Física, tutoría; y manejo de estudiantes con necesidades educativas especiales hasta la actualidad.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de géneros literarios en la asignatura Lengua y Literatura

Autoras: Natalia Natasha Castro Villagrán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
natalianatasha2010@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0006-2604-2163>

María José Mera Plúa
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
majo_260687@hotmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0004-8386-4222>

Tutor: Ángel Yasmil Echeverría Guzmán
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
angelecheverria71@gmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0009-5797-3317>

Profesor de Planta: Ramón Guzmán Hernández
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
rguzman@bolivariano.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-3190-4808>

Resumen

El presente estudio aborda la importancia de implementar herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura. Fundamentado en la teoría constructivista de Jerome Seymour Bruner (1915-2016), donde el estudiante construye su propio conocimiento, se plantea como objetivo implementar estas herramientas en estudiantes de décimo año de la Escuela Fiscal "Lucila Araujo y García". La investigación, de enfoque cuantitativo y alcance descriptivo, empleó un cuestionario aplicado a una muestra de 39 estudiantes. Los resultados evidenciaron deficiencias en el uso de recursos didácticos y un impacto positivo tras la aplicación de la propuesta, que incluyó herramientas como *Genially*, *Padlet*, *Word Art*, *Canva*, *Mentimeter*, *Wordwall*, *Vocaroo* y *Quizizz* en la plataforma *Classroom*. Se concluye que estas herramientas simplifican el proceso de aprendizaje y ofrecen beneficios diversificados, resaltando la preferencia de los estudiantes por opciones innovadoras en la era digital.

Palabras clave: herramientas digitales; aprendizaje; géneros literarios; lengua y literatura; tecnología educativa.

Código de clasificación internacional: 5701.07 - Lengua y literatura.

Cómo citar este artículo:

Castro, N., Mera, M., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de géneros literarios en la asignatura Lengua y Literatura.** *Revista Scientific*, 9(Ed. Esp.), 134-153, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.7.134-153>

Fecha de Recepción:
15-09-2023

Fecha de Aceptación:
03-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Digital Tools to Enhance Learning of Literary Genres in the Language and Literature Subject

Abstract

The current study addresses the importance of implementing digital tools to enhance the learning of literary genres in the subject of Language and Literature. Based on Jerome Seymour Bruner's (1915-2016) constructivist theory, where students construct their own knowledge, the objective is to implement these tools in tenth-year students at the "Lucila Araujo y García" Public School. The research, with a quantitative approach and descriptive scope, employed a questionnaire applied to a sample of 39 students. The results evidenced deficiencies in the use of didactic resources and a positive impact after the application of the proposal, which included tools such as Genially, Padlet, Word Art, Canva, Mentimeter, Wordwall, Vocaroo, and Quizizz on the Classroom platform. It is concluded that these tools simplify the learning process and offer diversified benefits, highlighting the students' preference for innovative options in the digital era.

Keywords: digital tools; learning; literary genres; language and literature; educational technology.

International classification code: 5701.07 - Language and literature.

How to cite this article:

Castro, N., Mera, M., Echeverría, Á. (Tut.) & Guzmán, R. (Prof.). (2024). **Digital Tools to Enhance Learning of Literary Genres in the Language and Literature Subject.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 134-153, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.7.134-153>

Date Received:
15-09-2023

Date Acceptance:
03-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

En la actualidad existen desafíos dentro de los procesos de aprendizaje, esto debido a los avances tecnológicos que se encuentran al alcance de todos, lo que significa trabajar con soportes enlazados no únicamente al currículo escolar o a un plan de trabajo lineal elaborado por el docente, sino que hay que establecer medios e innovar con herramientas adecuadas direccionadas, en este caso a la orientación didáctica de la formación literaria, que ayude al estudiante a tener la pericia de análisis minucioso, interpretación significativa y valoración fundamentada de todo lenguaje relacionado al ámbito de la literatura y sus clasificaciones.

Al respecto la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2023a): señaló la importancia de la tecnología digital y su vínculo a las personas y objetos alrededor del mundo, así como la capacidad de transformar la educación en consonancia con el cumplimiento del Objetivo de Desarrollo Sostenible 4 (ODS 4).

Sin embargo, existen problemas respecto a la utilización y alcance de la tecnología, en cifras de 2021, el 50% de alumnos no tienen una computadora en su casa, el 43% carece de internet y 56 millones de ellos no pueden usar un teléfono celular para acceder a herramientas de educación mediante redes sociales (UNESCO, 2023b). Por lo que se vuelve indispensable abordar una solución al problema de las herramientas virtuales como prioridad para la educación con énfasis en los géneros literarios.

Desde una perspectiva internacional, Sunkel y Trucco (2012): determinaron que, para analizar la incorporación de la tecnología en la educación, es necesario considerar los contextos sociales, también los educativos y aquellos pedagógicos que de manera general terminaron en fracasos de las políticas públicas de los gobiernos frente a unidades educativas con laboratorios obsoletos, zonas sin conectividad y estudiantes que ven rezagadas sus oportunidades de aprendizaje.



Según Trahtemberg (2000a): la brecha social y los entornos económicos desempeñan un papel crucial en la implementación de herramientas tecnológicas en el proceso educativo. El autor advierte que las crecientes dificultades económicas en los países de la región incrementarán inevitablemente la exclusión social y la inequidad educativa. Esta situación obstaculizará avances significativos en el sector educativo desde una perspectiva digital, afectando también a la profesión docente, ya que la capacidad de los educadores para mantenerse al día con los últimos avances tecnológicos se verá truncada por la falta de recursos tecnológicos en las instituciones educativas y entre los estudiantes.

En los últimos años, Ecuador ha experimentado un incremento en la educación virtual, pero muchos estudiantes no pudieron formarse adecuadamente en entornos digitales. A pesar de que el acceso a internet fijo ha aumentado en el país, alcanzando a más de un tercio de los hogares en 2018, la persistente brecha digital ha afectado especialmente a los individuos más pobres, según lo señalado por (Altamirano, Cadena y Arias, 2021). Esto se evidenció aún más con la llegada de la pandemia de COVID-19, que puso de manifiesto la falta de preparación del país para la modalidad virtual.

La brecha digital afectó tanto a estudiantes como a docentes, quienes en muchos casos no contaban con los equipos necesarios ni acceso a internet. Sin embargo, la pandemia también trajo consigo aspectos positivos en el sector educativo, ya que diversas herramientas digitales cobraron protagonismo, lo que permitió avanzar hacia un cambio profundo en la educación.

Las herramientas educativas digitales se han adaptado a los entornos virtuales para facilitar el acceso y mejorar la experiencia de todos los participantes en el proceso educativo. Como afirman Vélez-De La Cruz y Delgado-Cedeño (2023a): estas herramientas, al ser utilizadas en entornos virtuales de aprendizaje, han demostrado su capacidad para dinamizar y



optimizar la enseñanza y el aprendizaje. En los últimos tiempos, los entornos virtuales de aprendizaje se han vuelto una necesidad, especialmente en asignaturas como lengua y literatura, donde su implementación puede contribuir significativamente a mejorar la comprensión y asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes.

Las reformas educativas en Ecuador han sido necesarias para adaptarse a los desafíos del nuevo milenio. De acuerdo con lo expuesto por Córdova (2023a): estas reformas y la creación de nuevas unidades de aprendizaje requieren el uso de recursos informáticos para generar conocimiento, alcanzar objetivos e integrar la tecnología en el proceso de aprendizaje. El propósito de estas iniciativas es permitir que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas tecnológicas. La incorporación de herramientas digitales en las instituciones educativas ha adquirido una importancia creciente. En este contexto, es fundamental explorar cómo estas herramientas pueden enriquecer el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura, contribuyendo así a mejorar el desempeño académico de los estudiantes.

Por tal razón, esta justificación práctica de proporcionar un entorno virtual de aprendizaje permite a los estudiantes experimentar y practicar con los géneros literarios de forma fácil y visualmente atractiva. A través de aplicaciones y recursos multimedia, los estudiantes pueden acceder a ejemplos de diferentes géneros literarios, analizar sus características, realizar ejercicios interactivos y crear sus propias producciones literarias.

Sin embargo, a pesar de conocer los beneficios de emplear herramientas digitales en el proceso educativo, en la Institución educativa “Lucila Araujo y García” se evidencia una problemática relacionada al proceso de aprendizaje, pues los estudiantes presentan dificultades en cuanto a los géneros literarios, esto debido a una visión limitada y desactualizada de la manera de aprender, también al poco uso de nuevas tecnologías y plataformas



digitales que innoven el aprendizaje de dichos temas. Estas deficiencias identificadas, generan la necesidad e importancia de abordar la utilización de las herramientas digitales para el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura.

En este contexto, el objetivo de la presente investigación se enfocó en implementar herramientas digitales para el mejoramiento del aprendizaje de los géneros literarios de la asignatura de Lengua y Literatura en estudiantes de décimo año de Educación Básica de la Escuela Fiscal “Lucila Araujo y García”. Teniendo como fundamento teórico la teoría del constructivismo de Jerome Seymour Bruner (1915-2016), donde se reconoce al estudiante como constructor de su propio conocimiento, mientras que el docente es el guía en el aula de clase.

2. Metodología (Materiales y métodos)

La investigación se desarrolló siguiendo un paradigma positivista y un enfoque cuantitativo, basándose en el método científico. El estudio fue de tipo no experimental, lo que implica, acorde a lo mencionado por Hernández, Fernández y Baptista (2014a): que no se manipularon deliberadamente las variables. La profundidad de la investigación fue descriptiva, ya que se caracterizaron las herramientas digitales para el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura. Se realizó un análisis transversal, considerando un período de tiempo específico entre noviembre y diciembre de 2023.

Para recopilar la información, se llevó a cabo una investigación de campo en la Escuela Fiscal “Lucila Araujo y García”, ubicada en la ciudad de Guayaquil. Para Arias (2012): este tipo de investigación implica la recolección de datos directamente de los sujetos estudiados. La población muestral estuvo conformada por treinta y nueve estudiantes, a quienes se les aplicó un cuestionario tipo Likert, compuesto por 23 preguntas cerradas. Las categorías



Artículo Original / Original Article

utilizadas como criterio de respuesta fueron: 5 = Totalmente de acuerdo, 4 = De acuerdo, 3 = Indiferente, 2 = En desacuerdo y 1 = Totalmente en desacuerdo.

Para garantizar la validez del instrumento, se sometió a la evaluación de 5 expertos, quienes contribuyeron a refinar las preguntas tanto en forma como en contenido. En palabras de Hernández, Fernández y Baptista (2014b): la validez representa el grado en que un instrumento mide con precisión la variable de interés, de acuerdo con la opinión de especialistas en la materia. Además, se evaluó la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniendo un resultado de 0,711, lo que demuestra un alto nivel de confiabilidad. En conclusión, para la investigación, se utilizaron los siguientes métodos:

El Método Deductivo: en conformidad con lo mencionado por Neill y Cortez (2018): se utilizó para formular juicios basados en argumentos generales, con el propósito de demostrar, comprender y explicar aspectos específicos de la realidad. Este método permitió interpretar y describir los resultados obtenidos en el desarrollo de las actividades relacionadas con los géneros literarios, fundamentándose en principios teóricos.

El Método Analítico: como lo indica Montañez (2023): facilita a los estudiantes un aprendizaje sencillo y reflexivo, permitiéndoles comprender cada una de las unidades y contenidos presentados en *Google Classroom* como parte de la propuesta. Este método les ayuda a asimilar las ideas de manera individual para luego integrarlas en un todo coherente.

El Método Sistémico: detallado por Tamayo (2004): tiene como objetivo estudiar, organizar y mejorar los problemas que puedan surgir en la interacción entre individuos dentro de un entorno específico. Su aplicación permitió estructurar la información obtenida a través de las encuestas realizadas a los estudiantes, facilitando así el desarrollo de un manual como propuesta de investigación.

3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

Los principales resultados de la investigación evidenciaron deficiencias en el aprendizaje de los géneros literarios por parte de los estudiantes, así como un uso limitado de recursos didácticos por parte de los docentes, tal como se observó en la encuesta inicial. Tras aplicar la propuesta de incorporar herramientas digitales, se logró mejorar significativamente el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura en los estudiantes de décimo año de la Escuela Fiscal “Lucila Araujo y García”. Esto demuestra el impacto positivo que puede tener la integración de tecnología en los procesos educativos.

Mencionado a Vélez-De La Cruz y Delgado-Cedeño (2023b): destacan el potencial de las herramientas digitales educativas para revolucionar y mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje cuando se emplean en ambientes virtuales. Sus hallazgos respaldan los resultados de este estudio, que demuestran cómo estas herramientas pueden transformar positivamente la experiencia educativa.

Asimismo, Córdova (2023b): señala que las recientes reformas educativas implementadas en Ecuador y el desarrollo de innovadoras unidades de aprendizaje demandan la incorporación de herramientas tecnológicas para facilitar la construcción del conocimiento, el logro de metas y la integración efectiva de la tecnología en los procesos educativos. Este planteamiento concuerda con los propósitos establecidos y alcanzados de manera exitosa en la presente investigación.

Los estudiantes mostraron una clara predilección por las herramientas digitales, lo cual se reflejó en los resultados favorables obtenidos en la evaluación final. Este hecho destaca la importancia de persistir en la búsqueda y fomento de alternativas pioneras para el aprendizaje en la época digital, un planteamiento respaldado por (Trahtemberg, 2000b).

La tabla 1 presenta los resultados de la dimensión del Componente Cognoscitivo, que evalúa el conocimiento teórico de los estudiantes sobre los géneros literarios. Los ítems 1, 2 y 3 abordan aspectos específicos como el significado teórico de un cuento corto, el conocimiento sobre los diferentes géneros literarios existentes y las tipologías principales de una poesía.

Tabla 1. Resultados de la Dimensión Componente Cognoscitivo.

Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Componente cognoscitivo					
1. Conozco el significado teórico que tiene un género literario como un cuento corto.	0	1	3	26	9
2. Tengo conocimiento sobre los diferentes géneros literarios que existen.	0	0	2	18	19
3. Conozco de las tipologías principales de una poesía.	0	0	3	15	21

Fuente: Las Autoras (2023).

Los resultados muestran que la gran mayoría de los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en tener un conocimiento teórico sólido sobre los géneros literarios, especialmente en el ámbito de la poesía. Esto sugiere que la problemática identificada en la investigación no radica tanto en la falta de conocimientos teóricos, sino más bien en el uso limitado de herramientas digitales para aprovechar y potenciar el aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura.

Cabe destacar que un pequeño grupo de estudiantes se mostraron indiferentes en sus respuestas, lo cual podría indicar que su interés se orienta hacia otras disciplinas distintas al objeto de estudio. Este hallazgo plantea un desafío para las autoridades de la institución, quienes deberían considerar estrategias para mejorar el aprendizaje y despertar el interés de todos los estudiantes en esta área.

En resumen, la tabla 1 revela que los estudiantes poseen una base teórica sólida sobre los géneros literarios, pero es necesario abordar la problemática del uso limitado de herramientas digitales para potenciar su

aprendizaje en Lengua y Literatura.

La tabla 2 muestra los resultados de la dimensión Habilidad y Creación de Textos, que evalúa la capacidad de los estudiantes para analizar estructuras literarias, crear y contrastar obras, así como la frecuencia con la que utilizan recursos relacionados con los géneros literarios.

Tabla 2. Resultados de la Dimensión Habilidad y creación de textos.

Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Habilidad y creación de textos					
4. Analizo el lenguaje y la estructura que hay en un poema.	0	0	6	28	5
5. Identifico las obras que pertenecen al género conocido como novela.	0	1	2	22	14
6. Puedo crear un contraste de dos obras de teatro contemporáneo.	0	3	20	10	6
7. Con qué frecuencia utilizo cuentos, cómics, podcast, videos sobre géneros literarios.	3	4	6	17	9

Fuente: Las Autoras (2023).

Los ítems 4, 5, 6 y 7 abordan aspectos específicos como el análisis del lenguaje y la estructura de un poema, la identificación de obras pertenecientes al género de la novela, la capacidad para crear un contraste entre dos obras de teatro contemporáneo y la frecuencia de uso de recursos como cuentos, cómics, podcasts y videos sobre géneros literarios.

Los resultados indican que un alto número de estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en cuanto a su habilidad para identificar la estructura de un género literario, así como para crear y contrastar obras como poemas, novelas y teatro. Esto sugiere que los estudiantes poseen una base sólida en el campo de los géneros literarios y tienen la capacidad de combinar diferentes recursos en su aprendizaje.

Sin embargo, es importante destacar que esta dimensión también plantea una reflexión sobre el papel complementario que desempeñan las herramientas digitales en el aprendizaje de los estudiantes. A pesar de que los



Artículo Original / Original Article

Natalia Natasha Castro Villagrán; María José Mera Plúa; Ángel Yasnil Echeverría Guzmán (Tut.); Ramón Guzmán Hernández (Prof.).
 Herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de géneros literarios en la asignatura Lengua y Literatura. *Digital Tools to Enhance Learning of Literary Genres in the Language and Literature Subject.*

estudiantes demuestran habilidades importantes en el análisis y creación de textos literarios, el uso limitado de herramientas digitales podría estar obstaculizando un aprendizaje más completo y enriquecedor.

En conclusión, la tabla 2 evidencia que los estudiantes poseen habilidades significativas en el análisis y creación de diferentes géneros literarios, pero es fundamental considerar cómo las herramientas digitales pueden complementar y potenciar su aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura.

La tabla 3 presenta los resultados de la dimensión Acceso, Empleo y Apropiación, que abarca diversos aspectos relacionados con la disponibilidad y uso de recursos tecnológicos, así como la capacitación y habilidades de los estudiantes en el manejo de herramientas digitales para el aprendizaje de los géneros literarios.

Tabla 3. Resultados de la Dimensión acceso, empleo y apropiación.

Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Acceso, empleo y apropiación					
8. Dispongo de al menos un dispositivo tecnológico con internet en casa para navegar en línea.	0	1	3	17	18
9. El acceso a internet es permanente en la institución educativa.	1	1	21	16	0
10. Existe acceso a computadoras y dispositivos móviles en la institución educativa.	0	2	37	0	0
11. Accedo a plataformas o recursos digitales para aprender los géneros literarios.	1	1	5	22	10
12. Utilizo frecuentemente presentaciones digitales para la enseñanza de géneros literarios.	0	1	10	20	8
13. Considero que el tiempo de uso de las herramientas digitales en la enseñanza de géneros literarios es apropiado.	1	0	8	20	10
14. El número de trabajos en el aula de clases utilizando herramientas digitales lo considero importante.	0	4	11	19	5
15. Suelo utilizar herramientas digitales para realizar mis tareas, trabajos y exposiciones.	0	2	3	13	21
16. He recibido capacitación en	1	7	10	12	9



Artículo Original / Original Article

herramientas digitales como <i>Google Classroom</i> .					
17. A menudo me capacito en herramientas y recursos digitales.	1	1	19	17	1
18. Considero que he adquirido habilidades en el uso y manejo de herramientas digitales para el aprendizaje de géneros literarios.	0	1	10	17	11

Fuente: Las Autoras (2023).

Los ítems 8 al 18 abordan temas como la disposición de dispositivos tecnológicos con acceso a internet en casa, la accesibilidad a internet y equipos en la institución educativa, el uso de plataformas y recursos digitales para el aprendizaje de géneros literarios, la frecuencia y tiempo de uso de herramientas digitales, el número de trabajos colaborativos, la capacitación recibida y las habilidades adquiridas en el manejo de estas herramientas.

Los resultados de esta dimensión revelan información valiosa sobre la problemática central de la investigación. A pesar de que los estudiantes poseen conocimientos teóricos sobre los géneros literarios, se observa una concentración de respuestas “indiferentes” en cuanto al uso de recursos digitales que podrían apoyar su proceso de aprendizaje. Esto sugiere que, aunque la mayoría de los estudiantes cuentan con dispositivos tecnológicos, no los están aprovechando de manera óptima para mejorar su desempeño académico en Lengua y Literatura.

Además, los estudiantes mencionan que, en algunas ocasiones, han tenido la oportunidad de utilizar ciertas herramientas y plataformas educativas, pero su uso no es frecuente en las clases. Esta problemática identificada sirvió como base para la elaboración de la propuesta de investigación, que busca incorporar temas de géneros literarios vinculados con herramientas digitales, aprovechando las habilidades y el interés de los estudiantes por aprender y mejorar su desempeño académico.

En síntesis, la tabla 3 pone de manifiesto la necesidad de abordar la

problemática del uso limitado de herramientas digitales en el aprendizaje de los géneros literarios, a pesar de que los estudiantes cuentan con los recursos tecnológicos necesarios. La propuesta de investigación se enfoca en aprovechar las habilidades y conocimientos de los estudiantes, incorporando herramientas digitales para enriquecer su experiencia de aprendizaje en la asignatura de Lengua y Literatura.

La tabla 4 presenta los resultados de la dimensión Diseño, que se centra en la utilización de recursos audiovisuales y herramientas educativas digitales para el aprendizaje de los géneros literarios, específicamente en el género de la novela.

Tabla 4. Resultados de la Dimensión Diseño.

Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Diseño					
19. He utilizado recursos audiovisuales para aprender el género conocido como novela.	2	4	10	13	10
20. Soy hábil en algunas herramientas educativas digitales como: Kahoot!, entre otras.	4	7	11	14	3

Fuente: Las Autoras (2023).

Los ítems 19 y 20 abordan aspectos como el uso de recursos audiovisuales para aprender sobre el género de la novela y la habilidad de los estudiantes en el manejo de herramientas educativas digitales, como Kahoot!, entre otras.

Los resultados de esta dimensión indican que los estudiantes perciben los beneficios de utilizar plataformas con recursos digitales para mejorar su aprendizaje de los géneros literarios, con un énfasis particular en la asignatura de Lengua y Literatura. Esta percepción positiva por parte de los estudiantes ha sido fundamental en la planificación de la propuesta de investigación, que ha incorporado diversas herramientas digitales como *Mentimeter*, *Padlet*, *Edmodo*, *Quizizz*, *Kahoot*, entre otras, con el objetivo de hacer el proceso de

aprendizaje más atractivo y captar la atención de los estudiantes.

La implementación de estas herramientas digitales en la propuesta busca abordar y solucionar la problemática identificada en la investigación, que radica en el uso limitado de recursos tecnológicos para el aprendizaje de los géneros literarios. Al incorporar estas herramientas en el diseño de las actividades educativas, se espera que los estudiantes se sientan más motivados y comprometidos con su proceso de aprendizaje, lo que a su vez contribuirá a mejorar su desempeño académico en la asignatura de Lengua y Literatura.

La tabla 4 pone de manifiesto la actitud positiva de los estudiantes hacia el uso de recursos audiovisuales y herramientas educativas digitales para el aprendizaje de los géneros literarios. Esta percepción ha sido clave en la planificación de la propuesta de investigación, que busca incorporar diversas herramientas digitales para hacer frente a la problemática identificada y mejorar la experiencia de aprendizaje de los estudiantes en la asignatura de Lengua y Literatura.

La tabla 5 presenta los resultados de la dimensión Impacto, que se enfoca en evaluar la efectividad de la propuesta de investigación y su influencia en el aprendizaje de los estudiantes, particularmente en relación con la creación de cuentos cortos, la lectura de leyendas y cuentos fuera de clases, y la percepción sobre el uso de herramientas digitales para el aprendizaje de la poesía.

Tabla 5. Resultados de la Dimensión Impacto.

Ítems	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indiferente	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Impacto					
21. Puedo crear o realizar un cuento corto con una estructura narrativa adecuada.	0	0	1	16	22
22. Me gusta leer leyendas y cuentos fuera de clases.	1	0	1	21	16
23. Considero que las herramientas digitales permiten el aprendizaje de la poesía.	0	0	2	19	18

Fuente: Las Autoras (2023).



Los ítems 21, 22 y 23 abordan aspectos específicos como la capacidad de los estudiantes para crear un cuento corto con una estructura narrativa adecuada, su interés por leer leyendas y cuentos fuera del entorno de clase, y su opinión sobre la utilidad de las herramientas digitales para el aprendizaje de la poesía.

Los resultados de esta dimensión demuestran la importancia y el impacto positivo de la propuesta de investigación implementada en la plataforma *Google Classroom*, que incorporó diversas herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. Los datos muestran que los estudiantes han adquirido habilidades para crear cuentos, leyendas y poesías, y que la combinación de estos géneros literarios con herramientas digitales ha contribuido significativamente a complementar su aprendizaje.

Es importante destacar que la mayoría de los estudiantes están de acuerdo o totalmente de acuerdo con los enunciados presentados en esta dimensión, lo que indica un cambio positivo en su actitud y desempeño académico. Además, se observa una reducción significativa en el número de estudiantes que mostraban una opinión indiferente antes de la implementación de la propuesta.

La tabla 5 evidencia el impacto positivo de la propuesta de investigación en el aprendizaje de los estudiantes, quienes han adquirido habilidades para crear y analizar diferentes géneros literarios, y han reconocido la importancia de las herramientas digitales en su proceso de aprendizaje. Estos resultados resaltan la efectividad de incorporar herramientas digitales en la enseñanza de la asignatura de Lengua y Literatura, y sugieren la necesidad de continuar explorando y promoviendo el uso de estas herramientas para mejorar la experiencia educativa de los estudiantes.

Los hallazgos de este estudio ponen de manifiesto la eficacia de integrar herramientas digitales tales como *Genially*, *Padlet*, *Word Art*, *Canva*, *Mentimeter*, *Wordwall*, *Vocaroo* y *Quizizz* en la plataforma *Classroom* con el



fin de potenciar el aprendizaje de los géneros literarios. Esta integración no solo facilita el proceso educativo, sino que también brinda a los estudiantes una amplia gama de beneficios, respaldados por las investigaciones de diversos autores mencionados en este trabajo.

4. Conclusiones

La investigación ha cumplido satisfactoriamente con el objetivo de implementar herramientas digitales para mejorar el aprendizaje de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura en estudiantes de décimo año de la Escuela Fiscal “Lucila Araujo y García”. Los resultados obtenidos responden de manera directa a la pregunta de investigación, evidenciando el impacto positivo que tiene la incorporación de herramientas digitales en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

A través del diagnóstico inicial, se identificaron deficiencias en el uso de recursos didácticos por parte de los docentes y dificultades en el aprendizaje de los géneros literarios por parte de los estudiantes. Estos hallazgos sirvieron como base para el desarrollo de una propuesta que integró diversas herramientas digitales, como *Genially*, *Padlet*, *Word Art*, *Canva*, *Mentimeter*, *Wordwall*, *Vocaroo* y *Quizizz*, en la plataforma *Classroom*.

La implementación de estas herramientas digitales no solo simplificó el proceso de aprendizaje, sino que también ofreció beneficios diversificados para los estudiantes. Los resultados de la evaluación final demostraron una mejora significativa en el aprendizaje de los géneros literarios y un mayor interés y compromiso por parte de los estudiantes en la asignatura de Lengua y Literatura.

Además, se evidenció una clara preferencia de los estudiantes por las herramientas digitales, lo que resalta la importancia de continuar explorando y promoviendo opciones innovadoras para el aprendizaje en la era digital. Estos hallazgos refuerzan el título de la investigación, que destaca el papel



fundamental de las herramientas digitales en la mejora del aprendizaje de los géneros literarios.

La investigación ha demostrado que la implementación de herramientas digitales en la enseñanza de los géneros literarios en la asignatura de Lengua y Literatura tiene un impacto positivo en el aprendizaje de los estudiantes, lo que responde de manera efectiva a la pregunta de investigación y cumple con el objetivo planteado. Estos resultados abren nuevas posibilidades para la integración de la tecnología en el ámbito educativo y resaltan la importancia de adaptar las estrategias de enseñanza a las necesidades y preferencias de los estudiantes en la era digital.

5. Referencias

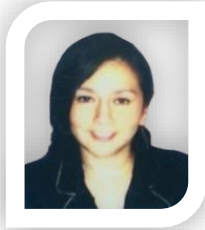
- Altamirano, H., Cadena, V., & Arias, B. (2021). **Educación virtual y su impacto socio - económico en los estudiantes y docentes de una unidad educativa.** *Explorador Digital*, 5(3), 85-109, e-ISSN: 2661-6831. Recuperado de:
<https://doi.org/10.33262/exploradordigital.v5i3.1771>
- Arias, F. (2012). **El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica.** 6^{ta} Edición, ISBN: 980-07-8529-9. Caracas, Venezuela: Editorial EPISTEME, C.A.
- Córdova, J. (2023a,b). **Aplicaciones digitales educativas para mejorar la interacción en el área de Lengua y Literatura de tercer grado de la Escuela de Educación Básica “Continente Americano”.** La Libertad, Ecuador: Universidad Estatal Península de Santa Elena.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014a,b). **Metodología de la Investigación.** Sexta edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Montañez, R. (2023). **Método Analítico-Interpretativo y Comprensión de Textos Líricos en estudiantes de secundaria de la Institución**



Artículo Original / Original Article

- Educativa “Raúl Porras Barrenechea” Pazos-Huancavelica.** Perú:
Universidad Nacional del Centro Del Perú.
- Neill, D., & Cortez, L. (coords.). (2018). **Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica.** Primera Edición, ISBN: 978-9942-24-093-4. Ecuador: Editorial UTMACH.
- Sunkel, G., & Trucco, D. (eds.). (2012). Las tecnologías digitales frente a los desafíos de una educación inclusiva en América Latina: Algunos casos de buenas prácticas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Tamayo, M. (2004). **El Proceso de la Investigación Científica: Incluye evaluación y administración de proyectos de investigación.** 4^{ta} Edición, ISBN: 968-18-5872-7. México: Editorial Limusa, S.A. de C.V.; Grupo Noriega Editores.
- Trahtemberg, L. (2000a,b). **El impacto previsible de las nuevas tecnologías en la enseñanza y la organización escolar.** *Revista Iberoamericana de Educación*, (24), 37-62, e-ISSN: 1681-5653. Recuperado de: <https://doi.org/10.35362/RIE240996>
- UNESCO (2023a,b). **Aprendizaje digital y transformación de la educación: Abrir las oportunidades de aprendizaje digital para todos.** París: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Vélez-De La Cruz, M., & Delgado-Cedeño, L. (2023a,b). **Herramientas digitales como recurso de aprendizaje innovador en los estudiantes de lengua y literatura.** *Revista Científica Multidisciplinaria Arbitrada “YACHASUN”*, 7(12), 215-238, e-ISSN: 2697-3456. Ecuador: IBKN ORG Editorial Internacional Capacitación Y Consultoría Ibknorgcorp, S.A.

Natalia Natasha Castro Villagrán
e-mail: natalianatasha2010@gmail.com



Nacida en Quevedo, Ecuador, el 28 de septiembre del año 1976. Obtuve mi Licenciatura en Ciencias de la Comunicación en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL); actualmente, trabajo de manera independiente como Educadora Particular a Domicilio, de la asignatura de Lengua y Literatura a estudiantes de secundaria; me desempeño como Agente de bienes raíces, lo que me ha permitido desarrollar competencias en la identificación de oportunidades de inversión, negociación de contratos y asesoramiento a clientes en la compra y venta de propiedades; mi trayectoria como Docente la inicié dictando la asignatura de Lengua y Literatura en la Escuela de Educación Básica Particular “Miguel Magone”, en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, durante 2 años; trabajé como Asistente de Gerencia y Crédito en los Bancos del Pichincha, Machala y Austro; he adquirido experiencia como entrevistadora y redactora de artículos en *Erupción Boletín Digital*; entrevisté a figuras como Humberto Campbell, Secretario del Presidente de Nicaragua; Piedad Córdoba, Defensora de los Derechos Humanos; Ex Senadora de la República de Colombia; Marco Morillo, Asambleísta Nacional, República del Ecuador, entre otros.

María José Mera Plúa
e-mail: majo_260687@hotmail.com



Nacida en Guayaquil, Ecuador, el 26 de junio del año 1987. Licenciada en Ciencias de la Educación mención Informática en la Universidad de Guayaquil (UG); actualmente desempeño el cargo de Docente de grado 6to Año de Educación Básica, en la Escuela Fiscal “Lucila Araujo y García” en la ciudad de Guayaquil, Ecuador, en el Distrito Educativo 09D08 Pascuales 2 - Monte Sinaí Zona 8 del Ministerio de Educación; inicié mi experiencia docente a los 19 años de edad impartiendo la asignatura de computación en la Escuela Particular “Miguel Magone”, en la ciudad de Guayaquil, durante 10 años trabajé en mencionada institución; en el 2014 obtuve mi nombramiento definitivo, participando en el concurso quiero ser maestro 1, siendo ganadora de una partida en el distrito, perteneciendo al sector público en el Ministerio de Educación, teniendo ya 9 años trabajando en la Escuela de Educación Básica Fiscal Lucila Araujo y García, hasta la actualidad.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento- NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



Proyecto Didáctico Integrador para el Fortalecimiento de Competencias Laborales del Bachillerato Técnico

Autores: Jackson Armando Estupiñán Ávila
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
jaea1712@hotmail.com
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-4754-5512>

Jessica Jeanina Orellana Rodríguez
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
orellanajessica@hotmail.es
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0009-0005-5698-6678>

Tutora/Profesora de Planta: Mireya Stefania Zúñiga Delgado
Universidad Bolivariana del Ecuador, **UBE**
mszunigad@ube.edu.ec
Durán, Ecuador
<https://orcid.org/0000-0002-4458-5771>

Resumen

El artículo tiene como objetivo diseñar un Proyecto Didáctico Integrador (PDI) como recurso metodológico para el fortalecimiento de competencias laborales de los estudiantes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Fiscal "Nelson Ortiz Stefanuto", que articule las materias del tronco común con las áreas técnicas para el desarrollo de las competencias laborales de los estudiantes, considerando las demandas y desafíos del entorno laboral actual. La metodología empleada en este estudio es el enfoque cuantitativo, con un diseño experimental, que busca evaluar los efectos de la aplicación del PDI en el fortalecimiento de las competencias laborales de los estudiantes. La población y muestra de este estudio son 14 docentes que imparten clases en el bachillerato técnico. Se utilizaron instrumentos como cuestionarios y escalas de valoración para medir el nivel de formación y el desarrollo de las competencias laborales de los docentes, antes y después de la aplicación del proyecto. Se emplearán técnicas estadísticas como el análisis descriptivo, el análisis inferencial y el análisis de correlación para procesar y analizar los datos recolectados y obtener resultados válidos y confiables. Se espera que esta propuesta contribuya al mejoramiento de la calidad de la educación técnica, al ofrecer una alternativa pedagógica innovadora, integral y adaptativa.

Palabras clave: proyecto; didáctica; integrador; competencias laborales.

Código de clasificación internacional: 5801.07 - Métodos pedagógicos.

Cómo citar este artículo:

Estupiñán, J., Orellana, J., & Zúñiga, M. (Tut. - Prof.). (2024). **Proyecto Didáctico Integrador para el Fortalecimiento de Competencias Laborales del Bachillerato Técnico.** *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 154-171, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.8.154-171>

Fecha de Recepción:
13-09-2023

Fecha de Aceptación:
10-01-2024

Fecha de Publicación:
06-02-2024



Integrative Didactic Project for Strengthening Labor Competencies in Technical High School

Abstract

The aim of this article is to design an Integrative Didactic Project (IDP) as a methodological resource to strengthen work competencies of students in the technical high school at the “Nelson Ortiz Stefanuto” Fiscal Educational Unit, which articulates the core subjects with the technical areas for the development of students' work competencies, considering the demands and challenges of the current labor environment. The methodology employed in this study is a quantitative approach, with an experimental design, that seeks to evaluate the effects of the implementation of the IDP on the strengthening of students' work competencies. The population and sample of this study are 14 teachers who teach in the technical high school. Instruments such as questionnaires and rating scales were used to measure the level of training and development of teachers' work competencies, before and after the implementation of the project. Statistical techniques such as descriptive analysis, inferential analysis, and correlation analysis will be employed to process and analyze the collected data and obtain valid and reliable results. It is expected that this proposal will contribute to the improvement of the quality of technical education, by offering an innovative, comprehensive, and adaptive pedagogical alternative.

Keywords: project; didactics; integrative; job skills.

International classification code: 5801.07 - Pedagogical methods.

How to cite this article:

Estupiñán, J., Orellana, J., & Zúñiga, M. (Tut. - Prof.). (2024). **Integrative Didactic Project for Strengthening Labor Competencies in Technical High School**. *Revista Científica*, 9(Ed. Esp.), 154-171, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2024.9.E.8.154-171>

Date Received:
13-09-2023

Date Acceptance:
10-01-2024

Date Publication:
06-02-2024



1. Introducción

En la era contemporánea, la formación profesional se ha vuelto crucial para la inserción exitosa de los bachilleres técnicos en un mercado laboral en constante cambio. Más allá de los conocimientos técnicos, se demandan habilidades laborales que destaquen a los profesionales en entornos organizacionales diversos y desafiantes.

La importancia del rol del profesorado en el cambio educativo, como lo postula Fullan (2012): resalta la necesidad de propuestas que mejoren la calidad de la educación, especialmente en áreas específicas como la formación técnica.

Este estudio se enfoca en el desarrollo de un Proyecto Didáctico Integrador (IDP) diseñado para potenciar las competencias laborales de los bachilleres técnicos. Reconociendo las particularidades y demandas específicas de este grupo estudiantil, se busca proporcionar una formación integral que vaya más allá de los conocimientos teóricos, abordando directamente las habilidades prácticas y profesionales fundamentales para su éxito futuro.

Al egresar de sus programas de formación, los bachilleres técnicos se encuentran ante un mercado laboral que exige no solo la aplicación efectiva de conceptos, sino también habilidades como el pensamiento analítico, la resolución de problemas y la comunicación efectiva. Este proyecto pretende llenar este vacío, asegurando una transición más suave entre el ámbito educativo y profesional, dotando a los graduados de las herramientas necesarias para afrontar los desafíos reales del mundo laboral.

La relevancia de este proyecto se amplifica ante la rápida evolución de las prácticas laborales, las tecnologías emergentes y las expectativas del mercado. La formación profesional debe ser ágil y adaptable, proporcionando a los bachilleres técnicos no solo conocimientos actualizados, sino también la capacidad de adaptarse a los cambios y adoptar enfoques innovadores.



Para potenciar las habilidades de los estudiantes, se empleará una metodología basada en el constructivismo, enfocada en la participación activa del estudiante y el aprendizaje colaborativo. A lo largo de esta investigación, se explorarán las competencias laborales específicas críticas para los bachilleres técnicos, proponiendo un Proyecto Didáctico Integrador adaptado a sus necesidades. Este estudio no solo busca fortalecer la preparación de los estudiantes para el mundo laboral, sino también sentar las bases para un modelo educativo más integral y adaptativo.

Los antecedentes de investigación revelan la relevancia de este enfoque. De acuerdo con Rodríguez-Parra y Vargas (2022); destacan la importancia de enriquecer la construcción del conocimiento y preparar a los estudiantes para enfrentar desafíos contemporáneos a través de proyectos integradores. Paralelamente, Vidal, Salas, Fernández y García (2016); y Tobón, Pimienta y García (2010); subrayan la necesidad de acciones que preparen a los docentes para la implementación de estrategias didácticas, mientras que Villarroel y Bruna (2014); resaltan la importancia de las competencias laborales en la formación profesional y proponen estrategias como el Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).

Por otra parte, Tobón, Rial, García, Juan y Carretero (2012a): resaltan que la formación por competencias es un enfoque pedagógico cuyo propósito fundamental es capacitar a los estudiantes para enfrentar situaciones auténticas y desafiantes. Este modelo educativo se enfoca en el desarrollo de habilidades, conocimientos y actitudes clave que permitan a los alumnos solucionar problemas complejos, tomar decisiones fundamentadas, comunicarse efectivamente y trabajar de forma colaborativa, mediante experiencias de aprendizaje significativas y pertinentes.

La formación por competencias, según la perspectiva de Tobón, Rial, García, Juan y Carretero (2012b): se fundamenta en el desarrollo integral de habilidades prácticas y cognitivas que permiten a los estudiantes no solo



adquirir conocimientos, sino también aplicarlos de manera efectiva en situaciones reales, preparándolos para enfrentar los desafíos complejos de la sociedad contemporánea. Este enfoque reconoce la importancia de una educación que trascienda la mera acumulación de información, centrándose en la preparación de individuos capaces de enfrentar con éxito los retos de la vida personal y profesional.

En este contexto, el objetivo de este estudio es diseñar un proyecto didáctico integrador como recurso metodológico para el fortalecimiento de competencias laborales de los estudiantes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Fiscal “Nelson Ortiz Stefanuto”, que articule las materias del tronco común con las áreas técnicas para el desarrollo de las competencias laborales de los estudiantes, considerando las demandas y desafíos del entorno laboral actual.

2. Metodología (Materiales y métodos)

La investigación se llevó a cabo dentro de un enfoque cuantitativo, enmarcado en el paradigma positivista, con el propósito de analizar la percepción y experiencia de los docentes del bachillerato técnico en relación con la metodología de enseñanza y el fortalecimiento de competencias laborales.

Este enfoque, como sugieren Palella y Martins (2012a): se fundamenta en el uso del dato estadístico como la esencia fundamental de la argumentación. A su vez, se basa en el paradigma cuantitativo, arraigado en el positivismo, el cual hace hincapié en la medición y cuantificación como medios para describir fenómenos y establecer leyes universales, destacando la importancia de la verificación empírica y la objetividad, mientras relega la subjetividad humana.

En esta investigación, se presenta un diseño de investigación no experimental, siguiendo las pautas delineadas por (Palella y Martins, 2012b).



Se utilizó un diseño de investigación no experimental de tipo descriptivo, con un enfoque de campo para recolectar datos en el entorno natural donde se desenvuelve el problema de estudio.

Para la recolección de datos, se empleó la técnica de la encuesta, utilizando un cuestionario estructurado como instrumento de recolección. Este cuestionario se aplicó en formato digital, utilizando la herramienta de Google Formularios. La encuesta se diseñó con preguntas cerradas, limitando las respuestas a opciones de “Sí” o “No” (Arias, 2006a).

La población de estudio, conforme a la definición de Palella y Martins (2012c): en una investigación, se refiere al conjunto de unidades del cual se busca obtener información y sobre el cual se derivarán conclusiones. En este caso, la población de estudio estuvo conformada por los docentes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Fiscal “Nelson Ortiz Stefanuto”. De esta población, se seleccionó una muestra de 14 docentes, quienes representaron a docentes y autoridades.

Los datos recolectados se analizaron utilizando estadística descriptiva, expresando los resultados en frecuencias y porcentajes, conforme al enfoque propuesto por (Arias, 2006b). Se realizó un análisis de los hallazgos obtenidos a partir de los indicadores y dimensiones establecidos en la investigación.

Los principales hallazgos revelaron una variedad de percepciones y experiencias entre los docentes encuestados en relación con la metodología por competencias, el proceso de enseñanza y la propuesta de proyecto didáctico integrador. Se identificaron áreas de fortaleza y áreas de mejora en la implementación de estas metodologías en el contexto educativo estudiado.

La metodología utilizada permitió recopilar datos relevantes y significativos para abordar los objetivos de la investigación y obtener conclusiones sólidas sobre la percepción y experiencia de los docentes en relación con las metodologías de enseñanza y el fortalecimiento de competencias laborales en el bachillerato técnico.



Artículo Original / Original Article

La tabla 1 resume de manera organizada y estructurada los diferentes componentes de la investigación, estableciendo una clara relación entre los objetivos, las variables, las definiciones, las dimensiones, los indicadores y los ítems del instrumento de medición.

Tabla 1. Operacionalización de la Variable.

Objetivos Específicos
Diagnosticar la FORMACIÓN EN COMPETENCIAS LABORALES de los docentes del bachillerato técnico que permitan actualizar y fortalecer el mismo.
Describir el proyecto didáctico integrador como metodología para fortalecer el PROCESO DE ENSEÑANZA del bachillerato técnico.
Proponer un PROYECTO DIDÁCTICO INTEGRADOR para orientar el proceso de enseñanza del bachillerato técnico que integre las materias del tronco común.
Variable
Formación Competencias Laborales.
Proceso de Enseñanza.
Proyecto Didáctico Integrador.
Definición nominal
Las competencias laborales representan un conjunto integrado de conocimientos, habilidades y actitudes que se ponen en juego para el desempeño eficiente de una función productiva (Tobón, 2013). Es crucial abordarlas desde una perspectiva holística, considerando no solo los aspectos técnicos, sino también las habilidades blandas y las actitudes necesarias para el éxito en el mundo laboral. Esto es especialmente relevante en el proceso de selección de personal, donde una evaluación integral de las competencias laborales permite identificar a los candidatos más idóneos, fomentar el trabajo en equipo y contribuir a la conformación de equipos altamente capacitados y comprometidos con los objetivos organizacionales.
El proceso de enseñanza-aprendizaje es un fenómeno complejo y multidimensional que involucra la interacción dinámica entre docentes, estudiantes, contenidos y contextos (Hernández, Martínez, Da Fonseca y Rubio, 2006). Se trata de un proceso sistemático y organizado, guiado por objetivos pedagógicos claros y fundamentado en principios teóricos y metodológicos sólidos. Lejos de ser una mera transmisión de información, implica una serie de actividades cuidadosamente planificadas y secuenciadas que conducen al logro de aprendizajes significativos y duraderos. En este proceso, el rol del docente es crucial como facilitador y orientador, mientras que el estudiante asume un papel activo y protagonista en la construcción de su propio conocimiento.
El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) se ha consolidado como una estrategia innovadora y efectiva para el desarrollo de competencias en los estudiantes (Martí, Heydrich, Rojas y Hernández, 2010). Esta metodología activa implica un cambio en los roles tradicionales del docente y el alumno, donde el primero se convierte en un facilitador y guía, mientras que el segundo asume un papel protagónico y responsable de su propio aprendizaje. El ABP promueve el aprendizaje significativo al abordar problemas o desafíos auténticos y relevantes, fomentando la investigación, el trabajo colaborativo, la toma de decisiones y la aplicación práctica de conocimientos y habilidades. Además, esta estrategia favorece el desarrollo de habilidades transversales como el pensamiento crítico, la creatividad, la comunicación efectiva y la autorregulación, preparando a los estudiantes para los retos del mundo actual y futuro.
Operacional
Desarrollo de habilidades, destrezas, conocimientos y experiencias para el mejor desenvolvimiento en el campo laboral.
Son los recursos, técnicas que se emplean para el desarrollo profesional.
El proyecto didáctico integral engloba todas las disciplinas educativas para la enseñanza-aprendizaje.
Dimensiones
Metodología por competencia.
Proceso de enseñanza.
Proyecto didáctico integrador.
Indicadores
Conocimientos, Dominio, Experiencia, Formación.
Practicar, Conocer, Realizar, Fortalecer.
Implementar, Planificación.
Ítems
1, 2, 3, 4
5, 6, 7, 8, 9, 10.
11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20

Fuente: Los Autores (2023).

3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

En este apartado, se presentan los resultados obtenidos de la aplicación



Artículo Original / Original Article

Jackson Armando Estupiñán Ávila; Jessica Jeanina Orellana Rodríguez; Mireya Stefania Zúñiga Delgado (Tut. - Prof.). Proyecto Didáctico Integrador para el Fortalecimiento de Competencias Laborales del Bachillerato Técnico. Integrative Didactic Project for Strengthening Labor Competencies in Technical High School.

de los cuestionarios en línea a los docentes del bachillerato técnico de la Unidad Educativa Fiscal “Nelson Ortiz Stefanuto”, así como el análisis e interpretación de estos. Los resultados se organizan acorde a las dimensiones, los indicadores y los ítems de la variable de estudio.

La tabla 2, muestra los datos recolectados de las respuestas de 14 docentes a un cuestionario de 20 ítems relacionados con el tema de investigación, permitiendo visualizar las respuestas individuales de cada docente, así como calcular estadísticas descriptivas como frecuencias, proporciones y varianzas para cada ítem del cuestionario. Los datos tabulados facilitan el posterior análisis e interpretación de los resultados de la investigación.

Tabla. 2. Tabulación de resultados.

Docentes	Ítems																				Total	(X - X)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20		
1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16	
2	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	
3	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	11	
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	
5	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	10	
6	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	
7	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	0	9	
8	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	11	
9	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	15	
10	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	17	
11	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	
13	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	
P	0,79	0,43	0,57	0,36	1	0,64	0,5	0,93	1	1	0,21	1	0,79	1	0,79	0,71	0,86	0,78	1	0,71	12,07	VT
Q	0,21	0,57	0,43	0,6	0	0,4	0,5	0,07	0	0	0,8	0	0,2	0	0,21	0,29	0,14	0,21	0	0,29		
PQ	0,17	0,24	0,24	0,2	0	0,2	0,25	0,07	0	0	0,2	0	0,2	0	0,17	0,2	0,12	0,17	0	0,2	2,64	Suma PQ

Fuente: Los Autores (2023).

La primera columna enumera a los 14 docentes encuestados. Las siguientes 20 columnas representan los 20 ítems del cuestionario, donde se registran las respuestas de cada docente con un valor de 1 para “Sí” y 0 para “No”. La columna “Total” muestra la suma de las respuestas afirmativas (Si) de cada docente. La columna (X-X) parece estar destinada a calcular la desviación de cada valor individual con respecto a la media, aunque no se proporcionan más detalles sobre su interpretación. Las últimas filas muestran los valores de P (proporción de respuestas afirmativas), Q (proporción de respuestas negativas), PQ (producto de P y Q) y la suma de todos estos

Revista Scientific - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 9, Edición Especial - Febrero-Abril 2024 - pág. 154/171
 e-ISSN: 2542-2987 - ISSN: 0000 0004 6045 0361

valores PQ daría la “Varianza Total” (VT) para todos los ítems en conjunto.

La tabla 3 titulada Dimensión Metodología por competencia, muestra los resultados relacionados con la FORMACIÓN EN COMPETENCIAS LABORALES y sus respectivos indicadores: conocimientos, dominio, experiencia y formación.

Tabla. 3. Dimensión Metodología por competencia.

N.º	Ítems	Frecuencias		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
1	¿Conoce usted, la nueva propuesta del ministerio de educación sobre el enfoque metodológico por competencias?.	11	3	79%	21%
2	¿Domina usted el enfoque o modelo pedagógico por competencias?.	6	8	43%	57%
3	¿Tiene usted experiencia en la aplicación del modelo pedagógico por competencias en su práctica docente?.	8	6	57%	43%
4	¿Ha recibido usted formación específica sobre el modelo pedagógico por competencias y sus implicaciones para la práctica docente?.	5	9	36%	64%

Fuente: Los Autores (2023).

La tabla 3 permite analizar el nivel de conocimientos, dominio, experiencia y formación que tienen los docentes encuestados en relación con el enfoque metodológico por competencias.

Los resultados sugieren que, aunque la mayoría conoce la propuesta del Ministerio (79%), hay un menor dominio (43%), experiencia (57%) y formación específica (36%) en la aplicación de este enfoque entre los docentes.

Estos datos brindan información valiosa sobre las fortalezas y debilidades en la implementación del enfoque por competencias en el contexto educativo estudiado, lo cual puede orientar acciones de capacitación, actualización y apoyo para los docentes.

Los datos revelaron que, si bien la mayoría de los docentes conocen la propuesta ministerial sobre el enfoque por competencias, existe un déficit

significativo en cuanto al dominio, la experiencia y la formación específica para implementar esta metodología. Aunque este conocimiento previo podría facilitar una potencial adopción, es fundamental profundizar en las causas de las carencias identificadas y brindar capacitación y recursos adicionales a los educadores. Esto les permitiría desarrollar las competencias necesarias para aplicar efectivamente el enfoque por competencias en su labor docente.

La tabla 4 titulada Dimensión Proceso de Enseñanza presenta los resultados relacionados con el PROCESO DE ENSEÑANZA y sus respectivos indicadores: practicar, conocer, realizar y fortalecer.

Tabla. 4. Dimensión Proceso de Enseñanza.

N.º	Ítems	Frecuencias		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
5	¿Utiliza usted estrategias didácticas que fomenten el aprendizaje por competencias en tu práctica docente (tus clases), como el trabajo colaborativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje por problemas, etc.?	14	0	100%	
6	¿Está completamente familiarizado con el proyecto didáctico integrador?	9	5	64%	36%
7	¿Ha realizado usted un proyecto didáctico integrador en el bachillerato técnico?	7	7	50%	50%
8	Considera usted necesario mejorar y/o actualizar los procesos de enseñanza en el bachillerato técnico que permitan fortalecer el mismo.	13	1	93%	7%
9	Estaría usted de acuerdo en que las asignaturas del tronco común estén en función de las áreas técnicas con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza.	14	0	100%	
10	Está usted de acuerdo en implementar un proyecto didáctico integrador (áreas técnicas y materias del tronco común) e incluir en sus horas de clases, temas relacionados con las asignaturas técnicas que permitan fortalecer el perfil de salida.	14	0	100%	

Fuente: Los Autores (2023).

Los resultados más destacados son: a). Indicador practicar: todos los docentes utilizan estrategias didácticas por competencias; b). Indicador conocer: El 64% está familiarizado con el proyecto didáctico integrador, pero



Artículo Original / Original Article

Jackson Armando Estupiñán Ávila; Jessica Jeanina Orellana Rodríguez; Mireya Stefania Zúñiga Delgado (Tut. - Prof.). Proyecto Didáctico Integrador para el Fortalecimiento de Competencias Laborales del Bachillerato Técnico. *Integrative Didactic Project for Strengthening Labor Competencies in Technical High School.*

el 36% no lo está; c). Indicador realizar: El 50% ha realizado un proyecto didáctico integrador y el otro 50% no; d). Indicadores fortalecer: El 93% considera necesario mejorar los procesos de enseñanza, y el 100% está de acuerdo en implementar un proyecto didáctico integrador que incluya las asignaturas del tronco común.

La tabla 4 proporciona información valiosa sobre la aplicación de estrategias didácticas por competencias, el conocimiento y la experiencia con proyectos didácticos integradores, y la disposición de los docentes a actualizar los procesos de enseñanza en el bachillerato técnico.

Los datos evidencian que la totalidad de los docentes aplican metodologías activas y estrategias didácticas alineadas con el enfoque por competencias en sus clases. Sin embargo, se observa una brecha significativa en cuanto al conocimiento conceptual y práctico del proyecto didáctico integrador, siendo necesaria mayor capacitación en este ámbito. Además, aunque hay experiencias diversas en su implementación, existe unanimidad respecto a la necesidad de actualizar los procesos pedagógicos mediante la incorporación transversal de las asignaturas troncales en un proyecto didáctico integral. Esta información permitiría robustecer las prácticas docentes y enriquecer el perfil de egreso de los estudiantes.

La tabla 5 titulada Dimensión Proyecto didáctico integrador muestra los resultados relacionados con el Proyecto Didáctico Integrador y sus respectivos indicadores: implementar y planificación.

Tabla. 5. Dimensión Proyecto didáctico integrador.

N.º	Ítems	Frecuencias		Porcentajes	
		SI	NO	SI	NO
11	Desde su asignatura, cuenta con las herramientas técnicas y /o tecnológicas para implementar la nueva propuesta metodológica por competencias.	3	11	21%	79%
12	¿Considera necesario incluir la asignatura de matemáticas en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	14	0	100%	
13	¿Considera necesario incluir la asignatura de	11	3	79%	21%

Artículo Original / Original Article

	Física en la planeación del proyecto didáctico integrador?.				
14	¿Considera necesario incluir la asignatura de Lengua y Literatura en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	14	0	100%	
15	¿Considera necesario incluir la asignatura de Biología en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	11	3	79%	21%
16	¿Considera necesario incluir la asignatura de Química en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	10	4	71%	29%
17	¿Considera necesario incluir la asignatura de Inglés en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	12	2	86%	14%
18	¿Considera necesario incluir asignatura de Historia en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	11	3	79%	21%
19	¿Considera necesario incluir la asignatura de Emprendimiento y Gestión en la planeación del proyecto didáctico integrador?.	14	0	100%	
20	Sería apropiado incluir todas las materias del tronco común en la planeación del proyecto didáctico integrador.	10	4	71%	29%

Fuente: Los Autores (2023).

Entre los resultados destacados: sólo el 21% considera que cuenta con las herramientas técnicas/tecnológicas para implementar el enfoque por competencias (ítem 11). El 100% considera necesario incluir Matemáticas, Lengua y Literatura, y Emprendimiento y Gestión en el proyecto integrador. Entre el 71% y el 86% considera necesario incluir otras asignaturas como Física, Biología, Química, Inglés e Historia. El 71% cree que sería apropiado incluir todas las materias del tronco común en el proyecto.

La tabla 5 brinda información valiosa sobre la percepción de los docentes acerca de las asignaturas que deberían integrarse en el proyecto didáctico, así como sobre su preparación para implementar este enfoque metodológico.

A pesar de que la gran mayoría de los docentes reconoce la importancia de integrar todas las asignaturas del tronco común en la planificación del proyecto didáctico, un pequeño grupo no comparte esta visión. Esta divergencia podría estar relacionada con diferencias en la percepción sobre la



pertinencia de dichas materias para el proyecto integrador o, incluso, con la necesidad de mayor capacitación que permita comprender cómo lograr una efectiva articulación interdisciplinaria en la planificación de este.

4. Conclusiones

Esta investigación tuvo como objetivo diseñar un proyecto didáctico integrador como recurso metodológico para fortalecer las competencias laborales de los estudiantes del bachillerato técnico. A partir de los resultados obtenidos, se pueden establecer las siguientes conclusiones:

Se evidencia una necesidad apremiante de mejorar y actualizar la formación docente en el enfoque por competencias laborales. Si bien la mayoría conoce la propuesta ministerial, existen deficiencias significativas en cuanto al dominio práctico, la experiencia de aplicación y la formación específica en esta metodología innovadora.

Los docentes demuestran una actitud proactiva al utilizar estrategias didácticas alineadas con el aprendizaje por competencias, como el trabajo colaborativo y el aprendizaje basado en proyectos. No obstante, hay una brecha importante en cuanto al conocimiento y la implementación del concepto de proyecto didáctico integrador en el bachillerato técnico.

Existe un consenso generalizado y contundente entre los docentes sobre la necesidad imperiosa de mejorar y actualizar los procesos de enseñanza, así como de implementar un proyecto didáctico integrador que articule de manera efectiva las asignaturas del tronco común con las áreas técnicas específicas.

La gran mayoría de los docentes reconoce la importancia fundamental de incluir todas las materias del tronco común en la planificación del proyecto didáctico integrador. Sin embargo, persisten algunas divergencias en cuanto a la relevancia y el aporte de ciertas asignaturas específicas dentro de este enfoque integrador.



Como resultado de la investigación, se diseñó un proyecto didáctico integrador innovador que vincula los contenidos curriculares con situaciones problemáticas reales y desafiantes del entorno laboral. Este proyecto fomenta la aplicación práctica de conocimientos, habilidades y actitudes para la resolución de problemas auténticos, presentándose como una propuesta pedagógica integral y adaptativa para la educación técnica.

Esta investigación aporta nuevos conocimientos al área de la educación técnica, al proponer un recurso metodológico que integra los saberes teóricos y prácticos, promoviendo el aprendizaje por competencias laborales en el bachillerato técnico. Se cumplió con el objetivo planteado al diseñar un proyecto didáctico integrador que responde a las demandas y necesidades del mercado laboral actual.

No obstante, se identificaron áreas de mejora sustanciales en la formación docente, tanto en el enfoque por competencias como en la implementación de proyectos didácticos integradores. Esto sugiere la necesidad de desarrollar programas de capacitación y actualización para los educadores, a fin de garantizar una implementación efectiva de esta metodología innovadora.

Finalmente, se resalta la importancia de explorar a profundidad las percepciones y experiencias de los estudiantes del bachillerato técnico con respecto al proyecto didáctico integrador. Esto permitiría obtener una visión más completa y enriquecer el diseño y la aplicación de esta estrategia metodológica, asegurando su pertinencia y eficacia en el fortalecimiento de las competencias laborales de los futuros profesionales.

En síntesis, esta investigación brinda aportes significativos al campo de la educación técnica, al tiempo que identifica oportunidades de mejora y establece directrices para futuras investigaciones que permitan potenciar el aprendizaje por competencias laborales en este nivel educativo.



5. Referencias

- Arias, F. (2006a,b). **El Proyecto de Investigación**. 6^{ta} Edición. Caracas, Venezuela: Editorial Espíteme.
- Fullan, M. (2012). **Los nuevos significados del cambio en la educación**. 2^{da} Edición, ISBN: 9788480635509. España: Editorial Octaedro.
- Hernández, F., Martínez, P., Da Fonseca, P., & Rubio, M. (2006). **Aprendizaje, Competencias y Rendimiento en Educación Superior**. *Perspectiva Educativa, Formación de Profesores*, (48), 97-99, e-ISSN: 0716-0488. Chile: Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.
- Martí, J., Heydrich, M., Rojas, M., & Hernández, A. (2010). **Aprendizaje basado en proyectos: Una experiencia de innovación docente**. *Revista Universidad EAFIT*, 46(158), 11-21, ISSN: 0120-341X. Colombia: Universidad EAFIT.
- Parella, S., & Martins, F. (2012a,b,c). **Metodología de la Investigación Cuantitativa**. 1^{ra} reimpresión, ISBN: 980-273-445-4. Caracas, Venezuela: Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador - FEDUPEL.
- Rodríguez-Parra, P., & Vargas, F. (2022). **Proyecto integrador, como generador de competencias y resultados de aprendizaje**. *Pensamiento Americano*, 15(30), 1-14, e-ISSN: 2745-1402. Recuperado de: <https://doi.org/10.21803/penamer.15.30.463>
- Tobón, S. (2013). **Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación**. 4^{ta} Edición. Bogotá, Colombia: Editorial ECOE.
- Tobón, S., Pimienta, J., & García, J. (2010). **Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias**. Primera Edición, ISBN: 978-607-442-909-1. México: Pearson Educación.
- Tobón, S., Rial, A., García, Juan., & Carretero, M. (2012). **Competencias, Calidad y Educación Superior**. ISBN: 9789582008734. Bogotá,



Artículo Original / Original Article

Colombia: Editorial Magisterio.

Vidal, M., Salas, R., Fernández, B., & García, A. (2016). **Educación basada en competencias.** *Educación Médica Superior*, 30(1), 1-12, e-ISSN: 1561-2902. Cuba: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; Editorial Ciencias Médicas.

Villarroel, V., & Bruna, D. (2014). **Reflexiones en torno a las competencias genéricas en educación superior: Un desafío pendiente.** *Psicoperspectivas. Individuo y Sociedad*, 13(1), 22-34, e-ISSN: 0718-6924. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-Vol13-Issue1-fulltext-335>

Jackson Armando Estupiñán Ávila
e-mail: jaea1712@hotmail.com



Nacido en Esmeraldas, Ecuador, el 12 de diciembre del año 1977. Dr. en Contabilidad y Auditoría (CPA) en la Universidad Técnica de Esmeraldas “Luis Vargas Torres” (UTE LVT); Master Universitario en Dirección y Asesoramiento Financiero en la Universidad Internacional de la Rioja España (UNIR); actualmente docente titular en el Ministerio de Educación (MINEDUC) en la ciudad de Esmeraldas, en la Unidad Educativa Fiscal “Nelson Ortiz Stefanuto”; en el bachillerato técnico, especialidad figura profesional, Contabilidad General, Formación y Orientación Laboral (FOL).

Jessica Jeanina Orellana Rodrígueze-mail: orellanajessica@hotmail.es

Nacida en Guayaquil, Ecuador, el 25 de junio del año 1986. Tecnólogo en Computación e Informática en la Universidad Agraria del Ecuador (UAE); Ingeniera en Computación e Informática en la Universidad Agraria del Ecuador (UAE); actualmente docente titular en el Ministerio de Educación, en la ciudad de Guayaquil, colegio “Carlos Estarellas Avilés”, en la especialización de Emprendimiento y Gestión; Registro Nacional en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) con el No. REG- 1018-10-1004907.

El contenido de este manuscrito se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Revista *Scientific* 2024

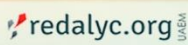
Edición Especial



Normas Generales

www.scientific.com.ve

indtec.ca@gmail.com




UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)
PROHIBIDA SU VENTA



Red Capítulo Ecuador
INDTEC



	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

Misión

La **Revista Cientific (e-ISSN: 2542-2987)**, es una publicación multidisciplinaria arbitrada de carácter trimestral (febrero-abril), (mayo-julio), (agosto-octubre), (noviembre-enero), del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo (INDTEC)**, editada desde el año 2016 de forma ininterrumpida, que puede ser canjeada con otra revista. En ella se publican artículos y ensayos científicos en el área de Ciencias Sociales y disciplinas como Ambiente, Comunicación, Educación, Gerencia, Información, Sociología y Tecnología, entre otras. Abarca artículos que deben ser novedosos, ensayos, revisiones y avances de investigación, los cuales son sometidos a la consideración de árbitros calificados, y los mismos expresan directamente las opiniones de sus autores y no necesariamente las del Comité Editorial. La **Revista Cientific** tiene como fin primordial, publicar los resultados producto de las investigaciones que se realizan en las Instituciones de Educación Superior a nivel Internacional, para contribuir con el progreso científico. Igualmente les da cabida a investigadores de otras Instituciones fuera de sus fronteras.

Visión

Ser el referente Internacional de Publicaciones de producciones Científicas a nivel Educativo, en sus diferentes niveles de Latinoamérica y del Caribe, con altos estándares de calidad y rigor metodológico.

Objetivos

El objetivo de la **Revista Cientific**, es difundir el conocimiento científico y tecnológico, a través de los resultados originales, producto de investigaciones científicas, que representen una contribución para el desarrollo de la ciencia y la tecnología. Incluye trabajos, productos de

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

investigaciones científicas y reflexiones teóricas que por su relevancia, ameriten publicarse, y de esta forma contribuya a visibilizar la producción intelectual en las áreas de la educación y ciencias sociales.

Alcance

La **Revista Cientific**, está dirigida a investigadores, docentes, estudiantes y a la audiencia académica en sus diferentes niveles (Inicial, Básica, Universitaria), así como también, a la comunidad científica en general y demás personas involucradas en el hecho educativo.

Con el fin de mantener la calidad de la publicación y la imparcialidad y ética de la misma, los artículos o ensayos recibidos, son evaluados por dos revisores externos (*peer-review*) considerados expertos en la temática por la **Revista Cientific: revista arbitrada multidisciplinaria de investigación socio educativa**, que acredita como tales a aquellos colaboradores seleccionados, teniendo lugar una revisión de doble ciego, (autor/es-evaluadores). En caso de discrepancia, se recurrirá a una tercera evaluación, igualmente en un proceso de doble ciego y siguiendo las normas de publicación de la revista. Los evaluadores actuarán bajo los criterios de competencia, confidencialidad, imparcialidad y honestidad, diligencia, respeto y cortesía.

La **Revista Cientific** se encuentra [indizada](#) en el Sistema de Información Científica **REDALYC** (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal), impulsada por la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM); en **LATINDEX** (Directorio - Catálogo v2.0), Sistema Regional de información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); en la base de datos de **INDEX COPERNICUS** (ICI Journals Master List); en **CLASE**, base de datos bibliográfica de revistas

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173


Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

de ciencias sociales y humanidades de la UNAM; forma parte de **DOAJ**, Directorio de revistas de acceso abierto; en **DIALNET** (Fundación Dialnet), Universidad de la Rioja; pertenece a la Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico **REDIB**, Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal; en **ERIH PLUS**, Índice de referencia europeo para las humanidades y las ciencias sociales; indexada en **REVENCYT**, Índice y Biblioteca Electrónica de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología de la Universidad de los Andes (ULA); en **MIAR**, Matriz de Información para el Análisis de Revistas de la Universidad de Barcelona; en **OAJI**, Índice de revistas académicas abiertas; en **Crossref**, agencia oficial de registro de identificador de objetos digitales (DOI) de la Fundación DOI Internacional; en **ACTUALIDAD IBEROAMERICANA**, Índice de Revistas del Centro de Información Tecnológica (CIT); en **BASE** (Bielefeld Academic Search Engine), de la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld; en la Colección **CLACSO-REDALYC**, de la Red de Bibliotecas Virtuales de Ciencias Sociales de América Latina y el Caribe; en **BIBLAT**, Bibliografía Latinoamericana en revistas de investigación científica y social; en **EZB** (Electronic Journals Library), Biblioteca de Revistas Electrónicas de la Universidad de Ratisbona; en la Base de Datos de revistas **OEI-CREDI**, de la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura; en **ROAD**, Directorio de recursos académicos de acceso abierto (ISSN International Centre); y en repositorios, bibliotecas y catálogos especializados de Iberoamérica.

****La revista se edita en versión electrónica (e-ISSN: 2542-2987) en idioma español. Cada artículo se identifica con un DOI (Digital Object Identifier System). Todos los artículos en versión on-line, son accesibles digitalmente a texto completo y de forma gratuita para la comunidad científica e investigadores de todo el mundo.***

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

Presentaciones en línea

¿Ya tiene un nombre de usuario y contraseña para la Revista Científic?

[Ir a Iniciar Sesión](#)

¿Necesita un nombre de usuario y contraseña?

[Ir a Registro](#)

***Se requiere el registro y el inicio de sesión para enviar artículos en línea y para verificar el estado de las presentaciones actuales.**

NORMAS GENERALES DE PUBLICACIÓN

(Actualizadas al 28 de mayo del 2021)

Directrices para autores/as

El Comité Académico Editorial de la **Revista Científic**, ha establecido las siguientes **normas para los artículos que serán sometidos al arbitraje para su publicación.**

La revista acepta revisar artículos científicos relacionados con el enfoque y el alcance de la revista.

Sección Investigación

- Los trabajos enviados deben ser Artículos de investigación científica originales e inéditos, resultado o avances de un proceso de investigación o de una reflexión teórica profunda que constituya un aporte significativo al desarrollo del conocimiento en el área humanística, educativa, gerencial y tecnológica.
- Adicionalmente, la última sección de la revista está destinada a la publicación de contribuciones y ensayos sobre temas vinculados al área académica o social.

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

Lista de comprobación para la preparación de envíos

1. Como parte del proceso de envío, se requiere que los autores verifiquen el cumplimiento de presentación con todos los elementos siguientes:

- 1.1. Para la presentación de manuscritos, se exige que todo artículo sea **original e inédito** y que no esté postulado simultáneamente en otras revistas u órganos editoriales para su publicación, ni en español ni en ningún otro idioma, hasta que se tome una decisión final (o se ha proporcionado una explicación al respecto en los **Comentarios para el editor/a**).
- 1.2. El archivo de envío está en formato: Microsoft Word (***.doc, *.docx**), OpenOffice (***.odt**), o formato de texto enriquecido (***.rtf**).
- 1.3. Se ha utilizado la **plantilla** proporcionada por la **Revista Científic** para enviar la presentación (plantilla para [Artículos](#); plantilla para [Ensayos](#)).
- 1.4. El manuscrito cuenta con un Título en **letra Arial**, en **tamaño de doce (12) puntos; Centrado**; en **ortografía normalizada** (no se aceptan los que estén en mayúsculas) **y negrita** (máximo 15 palabras). Este debe ser conciso, fácil de entender y corresponder estrictamente a lo que se presenta en el Artículo.
- 1.5. El nombre del autor o de los autores debe aparecer justificado al margen derecho de la página. Debe incluirse los siguientes datos para cada autor, de manera completa: nombres y apellidos, afiliación institucional (sin abreviaciones), correo electrónico (en minúscula), ubicación geográfica (ciudad, país) y registro **ORCID** (<https://orcid.org>).
- 1.6. El resumen tendrá como **máximo 200 palabras** (en español y en inglés).
- 1.7. Las **palabras clave** deben ser entre **tres y cinco**, separadas utilizando el signo ortográfico y de puntuación, **punto y coma “;”** y en minúsculas, entre ellas pueden incluirse frases cortas que describan tópicos

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

significativos del manuscrito (utilizando para ello los términos del [Tesauro de la UNESCO](#) por área de conocimiento).

- 1.8. Utilice el **Código de clasificación** ofrecido por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), el cual es una [Nomenclatura Internacional](#) para los campos de Ciencia y Tecnología, como sistema de clasificación del conocimiento constituido en un árbol ontológico elemental que permite gestionar la información de los proyectos de investigación y desarrollo. Señale el código de clasificación (6 dígitos) y la identificación de la clasificación correspondiente. Ej: 5802.04 - Niveles y temas de educación.
- 1.9. El manuscrito se remitirá en **tamaño carta**, por una sola cara, el texto **tendrá interlineado de 1,5**; se utilizará el tipo de **letra Arial**, en **tamaño de doce (12) puntos**; se utiliza **márgenes: 4 cm (superior e izquierdo) y 3 cm (inferior y derecho)** y todas las ilustraciones, figuras y tablas se encuentran colocadas en los lugares del texto apropiados, en vez de al final.
- 1.10. Las secciones del artículo deberán estar organizadas utilizando el sistema decimal: Ej.: **1.** Introducción, **2.** Teoría y conceptos, **2.1.** Sistema integrado, **2.2.** Teorías de contingencias, **3.** Metodología, etc.
- 1.11. Las expresiones en idioma distinto al español, deberán presentarse en *letra cursiva* y **no deberán superarlas veinticinco (25) palabras en todo el artículo.**
- 1.12. Cuando se utilicen acrónimos, en el nombre correspondiente deberá escribirse *inextenso* la primera vez que aparezca, seguido del acrónimo entre paréntesis.
- 1.13. Las **citas** y **referencias** cumplen con los criterios establecidos en las [Normas APA](#) para autores de la revista.
- 1.14. Siempre que sea posible, **se proporcionarán direcciones URL** para

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

las referencias. **(Los links o hipervínculos deben funcionar correctamente y contener la información citada).**

- 1.15. El autor(a) o los autores(as) deberá incluir al final del trabajo **una breve reseña de la trayectoria profesional del autor**, la cual **no debe exceder las 100 palabras**, con **foto digitalizada en formato de alta definición *.PNG o *.JPG**, en fondo blanco tipo carnet a color, que incluya: nombres y apellidos completos, correo electrónico, ciudad, país y fecha de nacimiento.
- 1.16. El texto **se adhiere a los requisitos estilísticos y bibliográficos** resumidos en las [Directrices del autor/a](#), que aparecen en [Acerca de](#) la revista.
- 1.17. El autor ha seguido las instrucciones incluidas en la sección [Garantizar una revisión por pares ciegos](#).
- 1.18. Ya realizado los ajustes necesarios de su artículo o ensayo, proceda a enviar: la [Carta de Originalidad](#), la [Carta de Cesión de Derechos](#) llenadas y firmadas, la [Declaración de conflicto de interés](#), la [Hoja de vida](#) del/los autor/es y coautor/es del manuscrito, la **imagen digital del documento nacional de identidad** (a color) y el documento adaptado a la plantilla de la **Revista Cientific**, **cumpliendo con las [Directrices del autor/a](#)**. **(En caso de Programa o Proyecto, se debe llenar el [Formato de Declaración de programa o proyecto](#)).**
2. La revista no cobra a los autores por enviar artículos, ni por publicarlos una vez aceptados. Tampoco a los lectores por acceder a sus contenidos.
3. He leído y acepto las [responsabilidades del autor](#) que garantizan los principios éticos de la publicación científica.
4. El autor(a) o los autores(as), declara no violar ningún asunto ético **(como plagio o autoplagio, autoría ficticia, manipulación de datos, publicación duplicada, publicación fragmentada o copia de material de terceros sin**

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

autorización).

5. Todos los autores y sus metadatos **se incluirán durante el proceso de envío**. También declaro, como responsable de la presentación, que este documento no tiene más autores. **(En el proceso de edición no se pueden agregar más autores)**.

**La revista no es responsable de los autores omitidos durante el proceso de envío.*

6. Debe entenderse que, a lo largo del proceso de revisión, **está prohibido que la contribución siga un proceso de revisión paralelo en otra revista**.

7. **Los textos que no cumplan con los lineamientos** de las presentes orientaciones **serán rechazados** sin que medie ninguna evaluación académica. Se notificará a los autores el motivo del rechazo, y éstos podrán reenviar el texto, una vez que hayan realizado los cambios pertinentes para adecuarlo a los términos de las presentes orientaciones.

Extensión, formato y estructura

- El artículo/ensayo tendrá una extensión **mínima de diez (10) y máxima de veinte (20) páginas** escritas, incluyendo las notas, cuadros y referencias.
- Cuando se requiera el apoyo de **gráficos, tablas, cuadros, fotos o mapas, sin excederse de dos**, el autor deberá enviarlo por internet al correo electrónico señalado anteriormente, (sin impórtalos desde Word; los gráficos, tablas y cuadros en el formato original y las fotos o mapas, en formato ***.PNG** o ***.JPG**, manteniendo la estructura del documento) e indicando el lugar y la página donde serán colocados, o si estos van a ser incluidos como anexo o apéndice del artículo. En cualquier caso, deberán ser de calidad suficiente y legible como para permitir su óptima reproducción.

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

Aspectos que debe contener el artículo

- **Resumen:** Los trabajos llevarán un resumen en **español e inglés (abstract)**, de tipo informativo, donde se plantee el problema estudiado, el objetivo, los métodos usados y los principales resultados y conclusiones, con una extensión no mayor de (200) palabras y en un sólo párrafo **a un solo espacio**. Debajo de ambos resúmenes y en el idioma respectivo, se deben indicar no menos de tres descriptores (**03**) **o palabras clave y un máximo de (5) palabras clave** del artículo/ensayo (utilizando para ello los términos del [Tesauro de la UNESCO](#) por área de conocimiento).

**El Abstract debe ser una traducción coherente, no producto de un traductor de internet.*
- **Introducción:** Debe contener el planteamiento claro y sencillo del problema, las referencias previas de abordaje de este, las posibles interrogantes y suposiciones que orientaron el trabajo, objetivo y el enfoque que el autor empleó.
- **Cuerpo (teoría y conceptos, metodología, análisis de resultados y discusión):** En esta sección se describe como se hizo el trabajo. Las actividades, materiales y procedimientos que se utilizaron o realizaron, se incorporan en la narración a medida que se explica el procedimiento seguido. En forma general, la secuencia para presentar los detalles podría ser: definición de la metodología, objeto y sujeto de estudio, procedimiento y forma de recolectar y analizar los resultados.
- **Conclusiones:** Aquí el autor extrae y formula con precisión las conclusiones a las que llegó en la discusión, pero sin exponer las razones que le permitieron llegar a ellas. Si el trabajo así lo permite, se pueden plantear recomendaciones. Al leer esta sección, cualquier persona puede conocer rápidamente los hallazgos obtenidos durante la investigación. Esta sección puede escribirse aparte o incorporarse en

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, ISSN: 2542-2987, ISNI: 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative**: #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

la discusión. También, según el criterio del autor, puede omitirse.

**No se harán conclusiones prematuras de trabajos todavía en curso.*

- **Referencias:** Las referencias deberán ajustarse a las [normas del sistema APA](#) (American Psychological Association), siguiendo las pautas que a continuación se señalan de manera general: Primer apellido, Inicial del primer Nombre. (año). **Título del artículo en negrita.** Ciudad y País donde se editó: Nombre de la Editorial, páginas primera y última, págs. xx-xx. **(Los links o hipervínculos deben funcionar correctamente y contener la información citada).**

Todo artículo debe contar con **Introducción, Metodología, Resultados, Conclusiones y Referencias.*

Todo ensayo debe contar con **Introducción, Desarrollo, Conclusiones y Referencias.*

Acceptación de originales

- Todos los textos propuestos serán sometidos a una revisión preliminar por parte de la **Comisión Editorial**, la cual determinará si cumplen con los lineamientos aquí señalados; igualmente, se someterán al sistema anti-plagio por medio del programa **Turnitin**, sólo aquellos textos que satisfagan las normas establecidas y cumplan con el 90% de originalidad, serán remitidos a los árbitros para los dictámenes correspondientes. En caso contrario, serán devueltos a los autores con los señalamientos pertinentes para que puedan hacer las adecuaciones necesarias y enviar de nueva cuenta su colaboración.

***Parágrafo:** Los artículos o ensayos que no cumplan con los [Criterios de valoración del porcentaje de similitud de contenido](#) y que posean (40%) o más de similitud en contraste con otros documentos, serán motivo de anulación inmediata.

- Las colaboraciones aceptadas se someterán a corrección de estilo y de contenido, y su publicación estará sujeta a la disponibilidad de espacio

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

en cada número. El envío de cualquier colaboración a la revista, implica no solo la aceptación de lo establecido en este documento, sino también la autorización del Comité Académico Editorial de la **Revista Cientific** para incluirlo en su página electrónica.

- Los textos propuestos que cumplan con las orientaciones anteriores serán remitidos, para su dictamen o arbitraje, a dos dictaminadores o árbitros externos, con el [sistema de doble ciego](#): el dictaminador no tendrá conocimiento de la identidad del autor y viceversa.
- Los trabajos aceptados con observaciones serán devueltos a sus autores, quienes deberán incorporar las modificaciones señaladas, las cuales serán verificadas por el Comité Editorial.
- Cada autor(a) o los autores(as) recibirán un ejemplar en formato PDF del número de la revista en el que se publique su artículo o ensayo, conjuntamente con la Constancia de Publicación.
- Los artículos que obtengan un dictamen favorable podrán ser calendarizados para su próxima publicación en cuanto se emita la Carta de aceptación y publicación (La presentación debe cumplir con las fases señaladas en el [Proceso de edición y publicación](#): 1. Cola de envíos; 2. Revisión del envío; 3. Edición del envío; 4. Gestión del número; y 5. Publicación).

Crterios de dictaminación

- Los dictaminadores serán investigadores y académicos Internacionales, con estudios de Maestría o Doctorado, de reconocido prestigio cuyas líneas de trabajo coincidan con el tema abordado en cada texto. **En todo momento se conserva el anonimato de evaluadores y autores.**
- Se garantiza que los revisores no tienen ninguna relación con el autor

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

o con la institución a la que pertenece.

Los criterios de evaluación sugeridos a los dictaminadores serán los siguientes:

- **Atención a su contenido.** Considerar la originalidad, el rigor, el interés y la actualidad de los planteamientos, con un máximo de (5) años de los documentos utilizados, así como su pertinencia para el campo de la educación.
- **Atención a la estructura general del trabajo.** La exposición se debe hacer con una **lógica coherente** y que logre su **cohesión analítica**.
- **Atención a la redacción.** Calidad expositiva, **cuidado en la redacción y la ortografía**.

El dictamen final podrá ser:

1. **Publicable con correcciones de fondo.** En este caso se le indicará al autor qué modificaciones profundas deberá hacerle al trabajo para poder publicarlo en la revista. El autor(a) o los autores(as) tendrá un plazo de **7 días**, contados a partir de la fecha de devolución, para presentar la versión corregida de su texto, el cual se enviará de nueva cuenta a los dictaminadores, para que determinen la pertinencia de la nueva versión.
2. **Publicable con revisión.** En este caso se le informará al autor(a) o los autores(as) si el trabajo necesita modificaciones menores, las que se indicarán con exactitud. El autor tendrá un plazo de **7 días**, contados a partir de la fecha de devolución, para presentar la versión corregida de su texto, el cual se enviará de nueva cuenta a los dictaminadores, para que determinen la pertinencia de la nueva versión.
3. **Publicable sin objeciones.** El texto pasará automáticamente a ser

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

calendarizado para su publicación en la revista.

4. **No es publicable.** Aquí el dictaminador expondrá claramente las razones por las cuales considera que el texto no puede ser publicado. Los artículos o ensayos que sean considerados como **NO PUBLICABLES**, por el Comité Académico Editorial o en su caso la máxima autoridad del área requirente de la **Revista Científic**, no hará ajustes y acuerdos de ningún tipo.

**La resolución de los dictaminadores es inapelable.*

Tiempo estimado de Publicación

****El tiempo que transcurre entre la recepción del artículo y la primera respuesta de los árbitros, es de un (1) mes a dos (2) meses; y el tiempo entre la recepción y el tiempo que se estima para su publicación, es de tres (3) meses a seis (6) meses. Una vez que el artículo es finalmente aceptado se les envía a los autores una carta de aceptación de su artículo con la fecha en la que se publicará.***

- Los fascículos de la **Revista Científic**, se publican de forma periódica (trimestralmente) el día 05 (hábil) del mes de febrero, mayo, agosto y noviembre de cada año.

Ética de Publicación y Declaración de Negligencia

- La **Revista Científic**, se dedica a la publicación de artículos bajo los más altos estándares de [calidad y ética](#). Mantenemos estos estándares de comportamiento ético en todas las etapas de publicación y con todos los miembros de nuestra revista, entre ellos: el autor, el editor de la revista, el revisor y la editorial.

****El plagio o cualquier otro comportamiento no ético está estrictamente prohibido.***

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, ISSN: 2542-2987, ISNI: 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative**: #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

Declaración de Acceso Abierto (Open Access)

- **La Revista Científic**, provee [acceso libre inmediato](#) a su contenido bajo el principio de poner a disposición del público de manera gratuita, la investigación y reflexión teórica, favoreciendo de esta manera el intercambio de conocimientos a través de la **revista**.

**La revista se encuentra incluida en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto DOAJ.*

Políticas de Preservación Digital

- El **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.**, patrocinador de la **Revista Científic**, a través de métodos de [preservación digital](#), asegura el contenido intelectual de los documentos electrónicos de archivo, por largos periodos de tiempo, manteniendo sus atributos como integridad, autenticidad, inalterabilidad, originalidad, fiabilidad y accesibilidad.

Sobre la Licencia Creative Commons (CC)

- Los usuarios pueden mezclar, transformar y crear a partir del contenido de nuestra publicación para fines no comerciales, bajo la condición de que toda obra derivada de la publicación original sea distribuida bajo la misma licencia [CC-BY-NC-SA](#).
- El **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo, INDTEC, C.A.**, deberá ser claramente identificado como propietario de la **Revista Científic** y de los derechos de autor de la publicación original.
- Toda obra derivada, deberá publicarse y distribuirse bajo la misma licencia de acceso abierto **CC-BY-NC-SA** que se otorga en la publicación original.

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

- En todo sentido, es obligatorio respetar y mencionar el crédito que corresponde en cualquier utilización que se haga de los artículos o ensayos de la revista.
- Queda enteramente prohibido, emplear los artículos o ensayos de la revista, para publicarse a través de otro medio editorial o en su caso en otro idioma.
- Cualquier utilización comercial del contenido de nuestra publicación necesitará la autorización previa y por escrito del Editor.

*La **Revista Científic** se publica bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](#).

Aportes administrativos para la publicación

- Publicar en la **Revista Científic**, no involucra costos para el autor(a) o los autores(as) que someten a consideración sus trabajos (la revista se financia con el aporte del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.**). El manuscrito debe ser enviado al correo electrónico: indtec.ca@gmail.com, junto con los documentos solicitados al autor (tales como; la [Carta de Originalidad](#), la [Carta de Cesión de Derechos](#) llenadas y firmadas, la [Declaración de conflicto de interés](#), la [Hoja de vida](#) del/los autor/es y coautor/es del manuscrito, la imagen digital del documento nacional de identidad (a color) y el Artículo o Ensayo adaptado a la plantilla de la **Revista Científic**, cumpliendo con las [Directrices del autor/a](#). (En caso de Programa o Proyecto, se debe llenar el [Formato de Declaración de programa o proyecto](#)).
- La **Revista Científic**, es una revista de acceso abierto enteramente gratuita para lectores y autores, que favorece la reutilización y el autoarchivado de sus artículos en bases de datos, repositorios,

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**

Depósito Legal: BA2016000002, ISSN: 2542-2987, ISNI: 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código Safe Creative: #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

directorios y sistemas de información internacionales, lo cual fomenta un mayor intercambio de conocimiento global. Esto quiere decir, que la revista no cobra a los autores por enviar artículos, ni por publicarlos una vez aceptados. Tampoco a los lectores por acceder a sus contenidos. **(De acuerdo con decisión asumida por la directiva del Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A., en fecha 01 de abril del año 2019).**

Formatos complementarios para el sometimiento de artículos

Para completar la documentación para sometimiento del artículo, se deben descargar los siguientes formatos que deben ser enviados completa y correctamente diligenciados a través de la plataforma **Open Journal Systems (OJS)** de la revista, siguiendo los pasos dados en la [Lista de comprobación para la preparación de envíos](#). Adicionalmente, a través del correo de la revista indtec.ca@gmail.com.

- [Formato Carta de Originalidad](#)
- [Formato Carta de Cesión de Derechos](#)
- [Formato Declaración de conflicto de Intereses](#)
- [Formato Hoja de vida autores](#)
- [Formato Declaración de programa o proyecto](#)
- [Formato Lista de revisión para sometimiento del artículo](#)
- [Normas APA para autores de la revista](#)

Aviso de derechos de autor/a

- El Autor o los Autores, cede (ceden) los derechos de publicación al **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.**, para que reproduzca, edite, publique, distribuya y ponga a disposición a través de intranets, internet o CD

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**


Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com

	NORMATIVA EDITORIAL	
	Macroproceso: Investigación	Proceso: Difusión de conocimiento

dicha obra, sin limitación alguna de forma o tiempo y con la obligación expresa de respetar y mencionar el crédito que les corresponde en cualquier utilización que se haga de la misma. (El artículo no puede aparecer en ningún medio masivo de comunicación sin la autorización expresa del **INDTEC**).

- Los autores aceptan los términos de este [Aviso de derechos de autor](#), que se aplicará a este envío siempre y cuando sea publicado por la revista.

****Las Opiniones emitidas en los artículos firmados, comprometen exclusivamente a sus Autores.***

Declaración de privacidad

- Los nombres y las direcciones de correo electrónico introducidos a través de la plataforma Open Journal Systems de la Revista Científic, se usarán exclusivamente para los fines establecidos en ella y no se proporcionarán a terceros o para su uso con otros fines.

****Solo recopilaremos datos necesarios para la publicación de artículos o ensayos en la revista, obtenidos por medios legales y justos.***

INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO
TECNOLÓGICO EDUCATIVO INDTEC, C.A.
Registro: 295-14548 / RIF: J-40825443-3

Revista Científic
pp. BA2016000002 ISSN: 2542-2987

Comité Académico Editorial

Atentamente,



Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.

P.D. Para más información consulte: www.scientific.com.ve

El contenido de este documento es de propiedad y de uso exclusivo del **Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC**

Depósito Legal: BA2016000002, **ISSN:** 2542-2987, **ISNI:** 0000 0004 6045 0361

Registro de Propiedad Intelectual, código **Safe Creative:** #1608062119921

Teléfonos: Venezuela: +58(0273)5428601 - Internacional: Ecuador: +593983987173

Sitio web de difusión: <http://www.indteca.com> - <http://www.indtec.com.ve> - <http://www.scientific.com.ve>

e-mail: indtec.ca@gmail.com



La **Revista Scientific**, se difunde bajo una [Licencia de Creative Commons Reconocimiento-
NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Revista

Edición Especial

2024

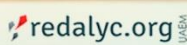
Scientific



www.scientific.com.ve

indtec.ca@gmail.com

Las raíces de la educación son amargas, pero la fruta es dulce
Aristóteles (384 a.C.-322 a.C.)



UMC
UNIVERSIDAD
MIGUEL DE CERVANTES

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)
PROHIBIDA SU VENTA

