



# Revista Edición Regular



# Scientific

**Volumen 7, N° 23**

Febrero-Abril 2022

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: 2201240320684

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

### Indizada en:

REDALYC; LATINDEX (Directorio - Catálogo v2.0); 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

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)



**Revista Scientific**  
**Revista Arbitrada Multidisciplinaria de Investigación Socio Educativa**  
Volumen 7, N.º 23 / Febrero-Abril 2022 / 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 / 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 Electronic 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: #2201240320684  
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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

**EDITORES PRINCIPALES**

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

**EDITORES INVITADOS**

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

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

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

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

**PhD. Lauro Fernando Pesántez Avilés** (Universidad Politécnica Salesiana, **UPS**, Ecuador),  
e-mail: [fpesantez@ups.edu.ec](mailto: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](mailto:bhidalgo2704@hotmail.com)  
**PhD. Alba Marina Peña de Salazar** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [albadosalazar@gmail.com](mailto: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](mailto:arteaga.contreras.30@gmail.com)

### COMITÉ ACADÉMICO EDITORIAL

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

### COMITÉ ACADÉMICO CIENTÍFICO

- Dra. Magdalena Parrillo De Betancourt** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: [magdaparrillo@gmail.com](mailto:magdaparrillo@gmail.com)  
**Dr. Juan Adolfo Salas Ramírez** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: [jsalas4112@gmail.com](mailto:jsalas4112@gmail.com)  
**PhD. Beatriz Cecilia Valecillos Urdaneta** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), e-mail: [beatrizvalecillosdoc2010@gmail.com](mailto:beatrizvalecillosdoc2010@gmail.com)  
**PhD. Magger Milagros Suarez Corona** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), correo: [suarezmagger@gmail.com](mailto:suarezmagger@gmail.com)  
**PhD. Esperanza Piña de Valderrama** (Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL, Venezuela), correo: [esperanzapv@gmail.com](mailto:esperanzapv@gmail.com)  
**PhD. Carina Viviana Ganuza** (Pontificia Universidad Católica Argentina, Santa María de los Buenos Aires, UCA, Argentina), e-mail: [carinaganuzatagliarini@gmail.com](mailto:carinaganuzatagliarini@gmail.com)  
**PhD. Isis Angélica Pernas Álvarez** (Universidad de Cuenca, UC, Ecuador), e-mail: [isisangelicap@gmail.com](mailto:isisangelicap@gmail.com)  
**Dra. Carol Del Carmen Terán González** (Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt", UNERMB, Venezuela), e-mail: [carolterang@gmail.com](mailto:carolterang@gmail.com)  
**Dra. Nellys Josefina Pitre Lugo** (Universidad Nacional Experimental "Rafael María Baralt", UNERMB, Venezuela), e-mail: [nellyspitre77@hotmail.com](mailto: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](mailto:adalbertosotochacin@gmail.com)
- PhD. Denyz Luz Molina Contreras** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [denyzluz@gmail.com](mailto:denyzluz@gmail.com)
- Dra. Vanezza Emperatriz Reyes Veracierto** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [vanezzar@gmail.com](mailto:vanezzar@gmail.com)
- Dra. Daicy Yleana Neira Labrador** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [yleana74@hotmail.com](mailto:yleana74@hotmail.com)
- PhD. José Antonio Rodríguez** (Universidad Nacional Experimental de los Llanos Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [rodriguez216j@gmail.com](mailto: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](mailto: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](mailto:pedropuer@gmail.com)
- Dra. Norellys Fabiola Concha Blanco** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), correo: [fabiolaconcha31@gmail.com](mailto:fabiolaconcha31@gmail.com)
- PhD. Arturo Gustavo Benavides Rodríguez** (Universidad Estatal Península de Santa Elena, UPSE, Ecuador), e-mail: [agbenavidesr@gmail.com](mailto:agbenavidesr@gmail.com)
- PhD. Mario Alcides Morales Guerrero** (Universidad Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, UNEFA, Venezuela), e-mail: [moralmario@gmail.com](mailto:moralmario@gmail.com)
- Dra. Regina Elizabeth Beuses Galué** (Universidad Bolivariana de Venezuela, UBV, Venezuela), e-mail: [reginabeuses772@gmail.com](mailto:reginabeuses772@gmail.com)
- PhD. Ciro Hernández Valderrama** (Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello, IUTPC, Venezuela), e-mail: [cirohv@hotmail.com](mailto:cirohv@hotmail.com)
- PhD. Oscar Eduardo Cabrera Venot** (Instituto Universitario de Tecnología Puerto Cabello, IUTPC, Venezuela), e-mail: [oscarcvenot@gmail.com](mailto:oscarcvenot@gmail.com)
- PhD. Eucaris Violeta Falcón Rodríguez** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [draeucarisvfalconr@gmail.com](mailto:draeucarisvfalconr@gmail.com)
- Dra. Verónica Raquel Vegas Lameda** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [verovega\\_@hotmail.com](mailto:verovega_@hotmail.com)
- Dra. Eli Francisca Ruiz de Molina** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [ruizdemolina53eli@gmail.com](mailto:ruizdemolina53eli@gmail.com)
- Dra. María Elena Gómez Montoya** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [mariaelenagomezmontoya@gmail.com](mailto:mariaelenagomezmontoya@gmail.com)
- Dra. María Guadalupe Hernández Cárdenas** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [mariah\\_012000@yahoo.es](mailto:mariah_012000@yahoo.es)
- Dra. Leidy Claret Hernández Flores** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), e-mail: [leidyhernandez1960@gmail.com](mailto:leidyhernandez1960@gmail.com)
- PhD. José Ramón Barradas Gudiño** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), correo: [barradas.jose@gmail.com](mailto:barradas.jose@gmail.com)
- PhD. Douglas Pastor Barrárez Herrera** (Universidad Fermín Toro, UFT, Venezuela), correo: [dtruco@gmail.com](mailto:dtruco@gmail.com)
- PhD. María Alejandra Carboni Román** (Universidad de la República, UDELAR, Uruguay), e-mail: [alejandra.carboni@psico.edu.uy](mailto:alejandra.carboni@psico.edu.uy)
- MSc. Carlos Andrés Libisch Recalde** (Red Global de Aprendizajes, Ceibal, Uruguay), e-mail: [carloslibisch@gmail.com](mailto:carloslibisch@gmail.com)
- PhD. Marian Lucrecia Serradas Fonseca** (Universidad Nacional Abierta, UNA, Venezuela), e-mail: [marianserradas@gmail.com](mailto:marianserradas@gmail.com)
- Dra. Janisse Josefina Salazar Coraspe** (Universidad Nacional Abierta, UNA, Venezuela), e-mail: [redugec@gmail.com](mailto:redugec@gmail.com)

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

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

#### ASISTENTES GENERALES

- Lcdo. Luis Enrique García Escobar** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [luis\\_gares@hotmail.com](mailto:luis_gares@hotmail.com)
- Lcdo. Richard Antonio Martínez Villegas** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [richardskhard@gmail.com](mailto: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](mailto:albadosalazar@gmail.com)

#### REVISIÓN DE TRADUCCIONES

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

#### SECRETARIA

- Lcda. Maryuris Nakaris León Oliveros** (Universidad de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, UNELLEZ, Venezuela), e-mail: [maryulinda929@gmail.com](mailto: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. César Raúl Méndez Carpio.** La tecno educación en el contexto de las metodologías activas. *Techno education in the context of active methodologies.* 10-20

ARTÍCULOS - ARTICLES

**Anabel Sabrina Molina Astudillo; Claudia Eliza Chávez Morales; Anthony Ismael Peralta Castillo.** Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad. *Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality.* 22-38

**Arleth Margarita Pereira Cabrera; Lady Andrea León Serrano.** Análisis Económico: Desempleo y Desigualdad en los Países Andinos Período 2010-2019. *Economic Analysis: Unemployment and Inequality in the Andean Countries Period 2010-2019.* 39-60

**Christian Virgilio Guerrero Salazar; Yoskira Naylett Cordero de Jiménez.** El uso de proyectos gamificados en el aprendizaje efectivo de la Matemática. *The use of gamified projects in the effective learning of Mathematics.* 61-82

**Elvis Adilio Hernández Bernal.** Estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico para el desempeño del facilitador. *Didactic strategies under the andragogical approach for the performance of the facilitator.* 83-100

**Fernanda Elizabeth Sarango Solano; Marcela Verónica Garcés Chiriboga; Michelle Estefanía Arias Sinchi.** Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano. *Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context.* 101-123

**Freddy Misael Romero Bailon; Kaima Linet Hernández Gil; Dolores Augusta Jiménez Sánchez.** Incidencia de compuestos fluorocarbonados y nanopartículas en recubrimientos hidrofóbicos. *Incidence of fluorocarbon compounds and nanoparticles in hydrophobic coatings.* 124-137

**Génesis Jamel Bermello Villegas; Gladys Lola Luján Johnson.** Modelo de gestión de atención de consulta externa: para mejorar la calidad del servicio. *Outpatient care management model to improve service quality.* 138-157

**Héctor Fabián Lema Espinoza.** El Debido Proceso y la Criminalística. *Due Process and Criminalistics.* 158-170

**Jenny Katherine Soria Reinozo; Darwin Raúl Noroña Salcedo.** Asociación entre distorsiones cognitivas y estrés laboral en profesionales de la salud pública. *Association between cognitive distortions and work stress in public health professionals.* 171-192

**Nayda Mayerly Roa Morantes.** Incidencia de la Enseñanza para la Comprensión en las Competencias Ciudadanas. *Incidence of Teaching for Understanding in Citizenship Competencies.* 193-211

#### ARTÍCULOS - ARTICLES

**Omar García Vázquez.** Modelizando el tratamiento del contenido biodiversidad en la enseñanza de la Biología de Secundaria Básica. *Modeling the treatment of biodiversity content in the teaching of Basic Secondary Biology.* 212-231

**Oscar Tarrillo Saldaña; Marcelino Callao Alarcón.** Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota". *Tax management for the effective collection of the property tax in the Provincial Municipality of Chota.* 232-249

**Patricia González Elices.** Experiencia Second Life para la enseñanza de la Educación Física. *Second Life experience for teaching Physical Education.* 250-267

**Thalía Manchola Perea; Práxedes Muños Sánchez.** Humanización de la alteridad, tránsitos hacia la vida civil. (Casos de excombatientes guatemaltecos y colombianos). *Humanization of alterity, transits towards civil life. (Cases of Guatemalan and Colombian ex-combatants).* 268-288

#### ENSAYOS - ESSAYS

**Hernando Manuel Avilés Ramírez.** Transformación Epistémica del Proceso de Lectura para Mejorar la Competencia Lectora. *Epistemic Transformation of the Reading Process to Improve Reading Competence.* 290-305

**Liliana Del Milagro Dejo Aguinaga; Romy Mariel Palacios Díaz; Ingrid Isabel Medina Cardozo.** Brecha Digital: Oportunidades y Carencias durante la Pandemia. *Digital Divide: Opportunities and Shortcomings during the Pandemic.* 306-326

**Ma. Consuelo Jiménez Jiménez; Mayra Celia Jiménez Jiménez.** Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching.* 327-343

**María Auxiliadora Márquez Riquel; Ydelbys Rosa Pérez Duno.** Proceso de producción intelectual en el profesor universitario venezolano. *Process of intellectual production in the Venezuelan university professor.* 344-358

**María Esther Céspedes Salazar; Patricia del Rocio Chávarry Ysla.** Gestión de convivencia escolar en tiempos de pandemia. *Management of school coexistence in times of pandemic.* 359-373

**Rolly Guillermo Rivas Huaman.** El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19. *The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.* 374-390

**MISIÓN, VISIÓN, OBJETIVOS, ALCANCE - MISSION, VISION, OBJECTIVES, SCOPE** 392-394

**NORMAS GENERALES - GENERAL RULES** 395-408

Red Capítulo Ecuador  
**INDTEC**



**2022**

latindex  
catálogo

redalyc.org UAEM



**Revista** Edición Regular



*Scientific*

**Editorial**

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)





## La tecno educación en el contexto de las metodologías activas

**PhD. César Raúl Méndez Carpio**

Universidad Católica de Cuenca, **UCACUE**

[cmendezc@ucacue.edu.ec](mailto:cmendezc@ucacue.edu.ec)

Cuenca, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0582-0107>

### Editorial

La tecno educación o llamada también pedagogía digital, se centra en desarrollar colaborativamente conceptos, prácticas e ideas asociadas a la innovación académica con apoyo tecnológico centrado en el desarrollo de metodologías activas. Es importante distinguir la cooperación con la colaboración que es un término que suele utilizarse sinonímicamente; según Soto y Torres (2016), en referencia a ello señala:

Un aspecto importante que distingue el trabajo colaborativo del cooperativo es que el rol del profesor es más protagónico, conduce al equipo o grupo de trabajo con mayor liderazgo y se asegura de que los alumnos realicen su parte correspondiente para lograr un objetivo compartido. En cambio, en el enfoque colaborativo el docente solamente funge como un facilitador y el grupo asume la responsabilidad de llevar a cabo las actividades de manera colectiva y así cumplir sus metas y objetivos (págs. 2-3).

En relación con lo que se menciona, la gestión colaborativa del docente debe estar inmersa en las pedagogías activas que persiguen un aprendizaje basado en la práctica y en los entornos de aprendizaje liderados por los modelos constructivista, conectivista, socioconstructivista; los cuales son concretados por las metodologías activas que delimitan las formas precisas de facilitar el aprendizaje en los estudiantes.

Si consideramos lo tratado en este contexto, un vehículo de información utilizado de forma colaborativa, es la tecnología que como afirma Cobo (2009a): “vivimos en tiempos en que se presta una atención extraordinaria a



una serie de dispositivos que ayudan al intercambio de información y la comunicación entre las personas” (pág. 297). Cada día más seres humanos en relación con los habitantes del planeta parecieran necesitar todos los días y a cada momento de estos aparatos electrónicos. De acuerdo con Cobo (2009b):

Casi en todo orden de cosas el acceso a estos dispositivos parece esencial, ya no sólo para permitir la interacción a distancia entre individuos, sino que también para facilitar el comercio, la ciencia, el entretenimiento, la educación, y un sinnúmero de actividades relacionadas con la vida [...] (pág. 298).

La educación por tanto apoyada en las metodologías activas promueve el uso y la aplicabilidad de las tecnologías las mismas que han generado una revolución profunda, han cambiado la cultura y los patrones de nuestra sociedad y la forma en la que vivimos actualmente los seres humanos; concomitante a ello la educación, está obligada a lograr cambios dramáticos puesto que el acceso a la información y su forma de comunicación hoy se lo realiza de manera diferente.

Mencionando a Flórez, Aguilar, Hernández, Salazar, Pinillos y Pérez (2017): los dispositivos electrónicos han permitido adecuar la comunicación, su almacenamiento y función, a través de agendas electrónicas, correos, cámaras de fotos, GPS, reproductores multimedia, reloj despertador, entre otros.

### **Ciertas Metodologías activas**

Las diferentes metodologías activas como indica la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA, 2020): son el “Aprendizaje basado en problemas; Aprendizaje basado en proyectos; Aprendizaje basado en retos; Aprendizaje cooperativo; Aprendizaje por descubrimiento; Design Thinking; Clase Invertida; Gamificación; Método de caso” (pág. 13); entre



otros, deben ser adaptados a los ambientes de aprendizaje para aprovechar la diversidad integral estudiantil, en concordancia, Díaz y Barrón (2020), afirman que:

Los nuevos ambientes de aprendizaje requieren de prácticas educativas híbridas, formales e informales, que deberán transitar a enfoques de participación comunitaria, aprendizaje entre pares, modelos de diseño universal para el aprendizaje, recursos y aplicaciones que generen accesibilidad y aprendizaje con comprensión en función de la diversidad del alumnado (pág. 4).

Con lo dicho se reafirma el criterio de que la tecno pedagogía promueve la participación colaborativa para el desarrollo del pensamiento durante la práctica educativa moldeada por los recursos tecnológicos. Reforzando lo dicho con lo que menciona Rojas (2021), que:

La tecnología representa todo un potencial para cambiar la educación desde múltiples perspectivas. Sin embargo, el desarrollo fructífero e innovador depende de muchos factores. En primer lugar, es indispensable la alfabetización digital en todos los niveles del sistema, tanto en docentes como en estudiantes. La educación digital es un eje transversal de todo el proceso educativo, y no debe presentarse en asignaturas aisladas (pág. 281).

### **Ciertos Modelos tecno pedagógicos**

Los modelos tecno pedagógicos se vienen utilizando desde diferentes frentes académicos y en especial en el nivel superior han tomado realce luego de la pandemia provocada por la COVID-19 y su incidencia marcada en los ambientes de aprendizaje que dieron un giro total a la educación y su práctica.

Se mencionan en diferentes literaturas y propuestas de varias instituciones de educación superior la aplicación de varios modelos tecno pedagógicos dentro de los que se destacan tres más aplicados en la actualidad y se mencionan:



**TPACK (Technological, Pedagogical, And Content Knowledge):** el cual ha sido desarrollado y con una enorme aceptación por la Universidad Estatal de Michigan, los profesores Mishra y Koehler desde el año 2006. Este modelo pretende que los docentes manipulen tres componentes básicos del conocimiento; el contenido temático o (*Content Knowledge*), la pedagogía y didácticas utilizadas (*Pedagogical Knowledge*) y, el conocimiento sobre tecnología (*Technological Knowledge*) que integra a los otros dos. Así mismo promueve conseguir el desarrollo de siete tipos de conocimiento basados en las combinaciones de los tres principales.

**SAMR (Sustitución, Ampliación, Modificación y Redefinición):** en este modelo, el Dr Rubén Puentedura, propone la integración tecnológica en cuatro niveles: la redefinición que consiste en crear tareas nuevas poco concebibles; la ampliación que considera a la tecnología digital como herramienta de mejora funcional; la ampliación en donde la tecnología se utiliza para mejorar y rediseñar tareas con innovación en el aprendizaje; y la redefinición, que es la tarea poco concebible ya rediseñada.

**RAT (Reemplazo, Ampliación, Transformación):** este tercer modelo integra las prácticas didácticas docentes con la tecnología digital y utiliza a dicha tecnología como medio de instrucción con el propósito de conseguir mayor producción académica tanto en el docente como en los estudiantes instruidos.

## Reflexión

Las metodologías activas y la aplicación de los modelos tecno pedagógicos, hacen que el proceso académico mejore de forma sustancial y se adapte a la tecno educación que hoy en día mueve el mundo, sus procesos de investigación, innovación y desarrollo.



Es importante mencionar que todo ello debe sustentarse en la alfabetización digital como eje transversal en los procesos mencionados tanto para docentes como discentes sin seccionar niveles académicos ni mucho peor especialidades o asignaturas.

**Palabras clave:** tecno educación; metodologías activas; modelos.

**Fecha de Recepción:**  
16-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
19-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Techno education in the context of active methodologies

### Editorial

Techno education or also called digital pedagogy, focuses on collaboratively developing concepts, practices and ideas associated with academic innovation with technological support focused on the development of active methodologies. It is important to distinguish cooperation from collaboration, which is a term that is often used synonymously; according to Soto and Torres (2016), in reference to this, he points out:

An important aspect that distinguishes collaborative from cooperative work is that the role of the teacher is more leading, leads the team or work group with greater leadership and ensures that students do their part to achieve a shared goal. On the other hand, in the collaborative approach, the teacher only acts as a facilitator and the group assumes the responsibility of carrying out the activities collectively and thus fulfilling its goals and objectives (pp. 2-3).

In relation to what is mentioned, the collaborative management of the teacher must be immersed in active pedagogies that pursue learning based on practice and in learning environments led by constructivist, connectivist, and socio-constructivist models; which are concretized by the active methodologies that delimit the precise ways to facilitate learning in students.

If we consider what has been discussed in this context, an information vehicle used in a collaborative way, is the technology that, as Cobo (2009a) affirms: "we live in times in which extraordinary attention is paid to a series of devices that help the exchange of information and communication between people" (p. 297). Every day more human beings in relation to the inhabitants of the planet seem to need these electronic devices every day and at every moment. According to Cobo (2009b): "in almost every order of things, access to these devices seems essential, not only to allow remote interaction between individuals, but also to facilitate commerce, science, entertainment, education,



and countless activities related to life [...]” (p. 298).

Education, therefore, supported by active methodologies, promotes the use and applicability of technologies, the same ones that have generated a profound revolution, have changed the culture and patterns of our society and the way in which human beings currently live; Concomitant to this, education is obliged to achieve dramatic changes since access to information and its form of communication today is done in a different way.

Mentioning Flórez, Aguilar, Hernández, Salazar, Pinillos and Pérez (2017): electronic devices have allowed adapting communication, its storage and function, through electronic agendas, emails, cameras, GPS, multimedia players, alarm clock, among others.

### **Certain Active Methodologies**

The different active methodologies as indicated by the National University of San Agustín de Arequipa (UNSA, 2020): are "Problem-based learning; Project-based learning; Challenge-based learning; Cooperative learning; Learning by discovery; design thinking; Inverted Class; gamification; Case method" (p. 13); among others, they must be adapted to the learning environments to take advantage of the comprehensive student diversity, accordingly, Díaz and Barrón (2020), affirm that:

The new learning environments require hybrid, formal and informal educational practices, which must transition to community participation approaches, peer learning, universal design models for learning, resources and applications that generate accessibility and learning with understanding based on the diversity of the student body (p. 4).

With what has been said, the criterion that techno-pedagogy promotes collaborative participation for the development of thought during educational practice shaped by technological resources is reaffirmed. Reinforcing what has been said with what Rojas (2021), mentions that:



Technology represents all the potential to change education from multiple perspectives. However, successful and innovative development depends on many factors. In the first place, digital literacy is essential at all levels of the system, both for teachers and students. Digital education is a transversal axis of the entire educational process, and should not be presented in isolated subjects (p. 281).

### **Certain techno-pedagogical models**

Techno-pedagogical models have been used from different academic fronts, and especially at the higher level, they have gained prominence after the pandemic caused by COVID-19 and its marked incidence in learning environments that turned education around completely and its practice.

The application of several techno-pedagogical models are mentioned in different literatures and proposals from various higher education institutions, among which three most applied today stand out and are mentioned:

**TPACK (Technological, Pedagogical, And Content Knowledge):** which has been developed and has been widely accepted by Michigan State University, professors Mishra and Koehler since 2006. This model aims for teachers to manipulate three basic components of knowledge; the thematic content or (Content Knowledge), the pedagogy and didactics used (Pedagogical Knowledge) and, the knowledge about technology (Technological Knowledge) that integrates the other two. It also promotes the development of seven types of knowledge based on combinations of the three main ones.

**SAMR (Substitution, Expansion, Modification and Redefinition):** in this model, Dr. Rubén Puentedura proposes technological integration at four levels: redefinition, which consists of creating new tasks that are hardly conceivable; the extension that he considers to digital technology as a



functional improvement tool; the extension where technology is used to improve and redesign tasks with innovation in learning; and redefinition, which is the inconceivable task already redesigned.

**RAT (Replacement, Expansion, Transformation):** this third model integrates teaching teaching practices with digital technology and uses said technology as a means of instruction with the purpose of achieving greater academic production both in the teacher and in the students instructed.

### Reflection

Active methodologies and the application of techno-pedagogical models make the academic process improve substantially and adapt to the techno-education that moves the world today, its research, innovation and development processes.

It is important to mention that all of this must be based on digital literacy as a transversal axis in the aforementioned processes for both teachers and students without dividing academic levels or much worse specialties or subjects.

**Keywords:** techno education; active methodologies; models.

**Date Received:**  
16-10-2021

**Date Acceptance:**  
19-01-2022

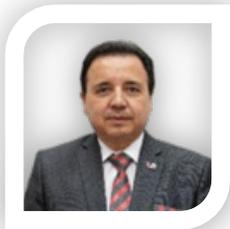
**Date Publication:**  
05-02-2022



## Referencias

- Cobo, J. (2009a,b). **El concepto de tecnologías de la información. Benchmarking sobre las definiciones de las TIC en la sociedad del conocimiento.** *Zer*, 14(27), 295-318, e-ISSN: 1137-1102. Recuperado de: <https://ojs.ehu.eus/index.php/Zer/article/view/2636>
- Díaz-Barriga-Arceo, F., & Barrón-Tirado, M. (2020). **Currículo y pandemia: Tiempo de crisis y oportunidad de innovación disruptión.** *Revista Electrónica Educare*, 24(1), 7-11, e-ISSN: 1409-4258. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194165541003>
- Flórez, M., Aguilar, A., Hernández, Y., Salazar, J., Pinillos, J., & Pérez, C. (2017). **Sociedad del conocimiento, las TIC y su influencia en la educación.** *Espacios*, 38(35), 39-50, e-ISSN: 0798-1015. Venezuela: Asociación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología (DECITEC).
- Rojas, B. (2021). **La Educación en un Mundo sin Fronteras.** *Revista Scientific*, 6(19), 279-294, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.19.14.279-294>
- Soto, J., & Torres, C. (2016). **La percepción del trabajo colaborativo mediante el soporte didáctico de herramientas digitales.** *Apertura*, 8(1), 1-12, e-ISSN: 1665-6180. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68845366002>
- UNSA (2020). **Guía Pedagógica para la educación no presencial.** Arequipa, Perú: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa.

**César Raúl Méndez Carpio**  
e-mail: [cmendezc@ucacue.edu.ec](mailto:cmendezc@ucacue.edu.ec)



Nacido en Cuenca, Ecuador, el 22 de febrero del año 1971. Dr. En Ciencias de la Educación, especialidad Ordenadores en la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior en la Universidad Técnica de Ambato (UNITA); Magister en Administración de Empresas en la Universidad del Azuay (UDA); Auditor de normas ISO 9001, 21001 y BASC; actualmente docente en la Unidad Educativa de FF.AA Colegio Militar N°. 4 “Abdón Calderón”; y Docente Titular Agregado en la Universidad Católica de Cuenca (UCACUE); acreditado como Investigador en la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) con el No. REG-INV-21-04948.

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/)

Red Capítulo Ecuador  
**INDTEC**



**2022**

latindex  
catálogo

redalyc.org UAEM



**Revista** Edición Regular



*Scientific*

**Artículos**

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)





## Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad

**Autores:** Anabel Sabrina Molina Astudillo  
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**  
[anabel.molina0412@gmail.com](mailto:anabel.molina0412@gmail.com)  
Cuenca, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-8594-0354>

Claudia Eliza Chávez Morales  
Escuela Politécnica Nacional, **EPN**  
[claudia\\_echavez@hotmail.com](mailto:claudia_echavez@hotmail.com)  
Cuenca, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-5391-8726>

Anthony Ismael Peralta Castillo  
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**  
[tonyismaeltony@gmail.com](mailto:tonyismaeltony@gmail.com)  
Cuenca, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-8656-2925>

### Resumen

En el Ecuador existe un alto número de personas que se encuentran en la edad productiva pero no tienen estudios universitarios. Mediante un análisis cuantitativo de frecuencias realizado con los datos obtenidos de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo del 2020, se determina que, de 7.824.948 personas que representa al 44,22% de la población de entre 25 y 64 años de edad, 1.347.566 (17,22%) tienen estudios de pregrado y 148.845 (1,90%) tienen un nivel de postgrado. Es así que, el propósito de esta investigación es reconocer y caracterizar a las personas con estudios universitarios y sus realidades, analizadas a partir de una serie de variables, como sexo, área, condición de actividad etc. La investigación ha arrojado varios datos interesantes como: en el área rural solamente el 10,70% tiene estudios de pregrado y el 8% de postgrado en relación con todas las personas con pregrado y posgrado en Ecuador; en referencia al sexo se presenta que las mujeres son los porcentajes predominantes dentro de los niveles de instrucción superiores; asimismo, se demuestra que el 16,06% de la población estudiada, a pesar de tener estudios de pregrado se encuentran económicamente inactivos. Estudios previos y este muestran la importancia que tienen los estudios universitarios para la sociedad.

**Palabras clave:** educación superior; desigualdad social; Ecuador.

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

#### Cómo citar este artículo:

Molina, A., Chávez, C., & Peralta, A. (2022). Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad. *Revista Científica*, 7(23), 22-38, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.1.22-38>

**Fecha de Recepción:**  
04-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
21-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022

Anabel Sabrina Molina Astudillo; Claudia Eliza Chávez Morales; Anthony Ismael Peralta Castillo. Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad. *Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality.*



## Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality

### Abstract

In Ecuador there is a high number of people who are in the productive age but do not have university studies. Through a quantitative analysis of frequencies carried out with the data obtained from the National Survey of Employment, Unemployment and Underemployment of 2020, it is determined that, of 7,824,948 people, which represents 44.22% of the population between 25 and 64 years of age, 1,347,566 (17.22%) have undergraduate studies and 148,845 (1.90%) have a postgraduate level. Thus, the purpose of this research is to recognize and characterize people with university studies and their realities, analyzed from a series of variables, such as gender, area, activity status, etc. The investigation has yielded several interesting data such as: in rural areas only 10.70% have undergraduate studies and 8% have postgraduate studies in relation to all people with undergraduate and postgraduate studies in Ecuador; In reference to sex, it is presented that women are the predominant percentages within the higher levels of education; Likewise, it is shown that 16.06% of the population studied, despite having undergraduate studies, are economically inactive. Previous studies and this one show the importance of university studies for society.

**Keywords:** higher education; social inequality; Ecuador.

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

#### How to cite this article:

Molina, A., Chávez, C., & Peralta, A. (2022). **Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality.** *Revista Científica*, 7(23), 22-38, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.1.22-38>

**Date Received:**  
04-10-2021

**Date Acceptance:**  
21-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022

Anabel Sabrina Molina Astudillo; Claudia Eliza Chávez Morales; Anthony Ismael Peralta Castillo. Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad. *Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality.*

Revista Científica - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 7, N° 23 - Febrero-Abril 2022 - pág. 22/38  
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



## 1. Introducción

La Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2021): relacionan a los estudiantes universitarios con el bienestar de la comunidad, el crecimiento económico laboral y el intercambio de conocimientos, lo que permite una preparación previa para su vida laboral a futuro. Asimismo, Ríos (2020a): asocia a las universidades con el mercado laboral, debido que, el ingreso a la educación superior cumple un rol fundamental en la vida de los estudiantes permitiéndoles adecuarse a las necesidades de la sociedad. De este modo, Reimers (2021): explicita que la vinculación es la actividad fundamental que contribuye de manera significativa a una inmersión en la vida posterior a la universidad.

Un aspecto importante con respecto al trabajo cooperativo entre universidad y el mercado laboral futuro, es que, impulsa a los estudiantes a tomar sus propias decisiones sobre su formación académica, según Ríos (2020b): esto permite mejorar su competitividad y aumentar su productividad. Incluso, Núñez y Montalvo (2015), citados por Leyva, Estupiñan, Coles y Bajaña (2021): refieren a la universidad como el mejor lugar para innovar, es decir, ayuda a fomentar el apego por la ciencia. Esto es lo que posibilita mejorar las habilidades, experiencias y conocimientos en estudiantes universitarios.

Por esta razón, Rivera, Espinosa y Valdés (2017): aluden que uno de los proyectos más ambiciosos con respecto al Ecuador es el integrar la investigación, la tecnología y la innovación en los centros universitarios. De esta forma, se busca transformar la educación ecuatoriana para afrontar los nuevos retos académicos, tales como, la formación de profesionales íntegros, vinculados a la investigación, la ciencia y tecnología, además del fortalecimiento de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por último, Morán, Montesinos y Taype (2019): mencionan que los estudiantes pre y post universitarios tienen como objetivo el desarrollar



competencias, e ir las mejorando durante su proceso de formación, lo que abrirá puertas para su inmersión a la vida laboral, y enfrentarse a los retos de la vida profesional.

El objetivo del presente estudio es visibilizar las desigualdades socio económicas que existen entre la población, que se encuentra en la edad productiva (25 a 64 años), que tiene estudios de posgrado frente a quienes tienen estudios de posgrado. Se abordará el tema desde varias aristas como son: área, sexo, condición de actividad e inactividad y rama de actividad.

### **1.1. Estudios universitarios desde perspectivas de organizaciones mundiales**

Desde tiempos históricos, para Navarrete (2013): las sociedades en el mundo han confiado en las universidades para que formen a los futuros profesionales. Sin embargo, es pertinente entender que el ingreso a la educación superior no es accesible para todos, por distintos factores, tales como la carente necesidad de acceder a un título universitario y la discriminación debido al nivel económico y social, que inclusive puedan llevar a las personas a un estado de frustración que impide totalmente su acceso a niveles superiores de instrucción.

Por estas razones, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015a): enfatizó en combatir las desigualdades en las sociedades como la falta de oportunidades, la vasta cantidad de desempleo o la pobreza; como factores que infieren en el proceso de formación académica. Así es como la ONU, acogió un proyecto con 17 principales objetivos encaminados a lograr un avance en las sociedades, un plan que pretende acabar con las disparidades hasta el año 2030, de este modo lograr un desarrollo sostenible.

Por otro lado, la situación en el Ecuador, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020a): un 17,22% de la población ecuatoriana tiene estudios universitarios, es decir, que para el año 2030 según



la ONU, debe ser superada, ya que, se implementarán soluciones a nivel de políticas públicas para proporcionar educación a sectores desfavorecidos.

Además, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2022): con su plan de Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) pretende empoderar a las personas, independientemente de su sexo, edad, étnica, clase social.

De este modo, para responder a estos casos de desigualdades la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015b): hace énfasis en el plan de acción de la Agenda 2030, que entre sus objetivos, está el erradicar la pobreza, una educación accesible para todos, la igualdad de género, un trabajo decente y bien remunerado, en conclusión, la reducción de desigualdades en la sociedad, en su número de objetivos correspondientes 1, 4, 5, 8 y 10. Por lo tanto, este proyecto fue elaborado para la población mundial, una agenda que es adoptada por diferentes países que en conjunto con la ONU trabajarán para el cumplimiento de esta.

Por otra parte, la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2017): en su nexa con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) en el número 8 pone en manifiesto la finalidad de este objetivo, con respecto al crecimiento económico inclusivo y sostenido, para impulsar el progreso en las sociedades. Es decir, los trabajos dignos y bien remunerados es un plan que se pondrá sobre la mesa, de esta forma se planea impulsar a los jóvenes a buscar una instrucción superior.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2019): menciona que, hubo personas en la edad productiva que querían ser partícipes en actividades de aprendizaje, pero lo evadieron por motivos como la falta de tiempo, por falta de apoyo, por ser demasiado caro o por ocupaciones laborales, esto limita su participación en actividades con la educación.

Con base en lo anterior, se identifican los aspectos pertinentes de la



población con respecto a su formación académica, la actividad e inactividad, oportunidades en zonas rurales y urbanas, género y oportunidades, y su transformación constante para superar las desigualdades que aún persisten en la sociedad. Es menester mencionar, que a pesar de los diversos esfuerzos que se pusieron en práctica para la supresión de los factores que causan la desigualdad, se dio un retroceso debido a la pandemia del COVID-19, que generó nuevamente una inestabilidad en diversas áreas.

## 2. Metodología

El siguiente estudio tiene un enfoque cuantitativo en el cual, se utilizaron cifras de la encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo, realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020b): que a través de un análisis estadístico se ha obtenido que en el Ecuador viven 17.695.545 personas, de los cuales 7.824.948 personas, se encuentra dentro de la edad productiva de 25-64 años.

A partir de estos resultados, se ha fijado parámetros de análisis del nivel de instrucción pregrado/postgrado según: sexo, área urbana o rural de procedencia, condición de actividad e inactividad y rama de actividad a la que se dedica este 44,2% de la población, con el fin de reconocer qué sucede con la población que cuenta con estudios universitarios.

## 3. Resultados

Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC, 2020c): en el Ecuador viven 17.695.545 personas de las cuales 7.824.948 de ellos se encuentran dentro de la edad productiva de entre 25 a 64 años de edad que representa al 44,2% de la población.

**Tabla 1.** Nivel de instrucción de las personas de 25 a 64 años de edad.

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	239.951	3,07%
Centro de alfabetización	16.515	0,21%
Primaria	2.645.440	33,81%
Educación Básica	82.766	1,06%
Secundaria	2.942.664	37,61%
Educación Media (bachillerato)	227.166	2,90%
Superior no universitario	174.035	2,22%
Superior Universitario	1.347.566	17,22%
Postgrado	148.845	1,90%
<b>Total</b>	<b>7.824.948</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** INEC (2020).

Desde un análisis correspondiente al número de personas que están dentro de la edad productiva, que se muestra en la tabla 1, de 1.347.566 personas que representan al 17,22% tiene formación superior universitaria, mientras que solo el 1,90% tiene estudios de postgrado. Esto demuestra que, a pesar de que existe un alto número de personas con estudios universitarios, aún hay 2.645.440 personas que solo tienen un nivel de primaria, asimismo el 37,61% tiene solamente nivel de secundaria.

**Tabla 2.** Nivel de instrucción según el área.

		Nivel de instrucción		Todos
		Superior Universitario	Postgrado	
Área	Urbana	1.203.356	136.941	5.593.247
		89,30%	92,00%	71,48%
Rural		144.210	11.904	2.231.701
		10,70%	8,00%	28,52%
<b>Total</b>		<b>1.347.566</b>	<b>148.845</b>	<b>7.824.948</b>
		<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** INEC (2020).

De los datos mostrados en la tabla 2, del total de personas dentro del área urbana, 1.203.356 tienen formación superior universitaria, que corresponde al 89,30% del total de personas con estudios de pregrado y

solamente 136.941 personas tienen nivel de postgrado. Dentro del área rural la situación es aún más crítica, ya que solamente unas 144.210 personas tienen estudios superiores universitarios y del total de personas que tienen nivel de postgrado, solo el 8,00% se encuentra dentro del área rural.

Esto demuestra que la accesibilidad es uno de los retos más considerables para la educación superior, inclusive para las personas que se encuentra dentro del área urbana.

**Tabla 3.** Nivel de instrucción según el sexo.

		Nivel de instrucción		Todos
		Superior Universitario	Postgrado	
Sexo	Hombre	580.742 43,10%	68.331 45,91%	3.709.524 47,41%
	Mujer	766.824 56,90%	80.514 54,09%	4.115.424 52,59%
Total		1.347.566 100,00%	148.845 100,00%	7.824.948 100,00%

Fuente: INEC (2020).

Con lo que se muestra en la tabla 3, es importante mencionar que de las 7.824.948 personas dentro de la edad productiva de entre 25-64 años, 3.709.524 personas corresponden al sexo masculino, mientras que 4.115.424 son mujeres. A partir de ellos, el análisis demuestra que 580.724 hombres tienen estudios de pregrado y 766.824 mujeres tienen este mismo nivel. A su vez, en el nivel de postgrado 68.331 con este nivel son hombres y 80.514 son mujeres, tomando en consideración que es mayor el número de mujeres, referente al total de personas.

A partir de un hecho de memoria histórica, en otra época las mujeres no tenían acceso a la educación y desde este análisis se refleja que, en la actualidad, un alto número de mujeres tienen estudios universitarios, que causa una transformación significativa para la sociedad en términos de equidad.

**Tabla 4.** Nivel de instrucción y condición de actividad e inactividad.

		Nivel de instrucción		Todos
		Superior Universitario	Postgrado	
Condición de actividad	Empleo Adecuado/Pleno	671.313	118.053	2.215.348
		49,82%	79,31%	28,31%
	Subempleo por insuficiencia de tiempo de trabajo	143.393	11.187	1.271.095
		10,64%	7,52%	16,24%
	Subempleo por insuficiencia de ingresos	14.182	647	162.920
		1,05%	0,43%	2,08%
	Otro empleo no pleno	137.296	1.032	1.642.716
		10,19%	0,69%	20,99%
	Empleo no remunerado	51.710	1.477	479.692
		3,84%	0,99%	6,13%
Empleo no clasificado	26.560	4.099	58.317	
	1,97%	2,75%	0,75%	
Desempleo abierto	75.935	3.025	213.191	
	5,63%	2,03%	2,72%	
Desempleo oculto	10.747	1.308	46.861	
	0,80%	0,88%	0,60%	
Población Económicamente Inactiva	216.430	8.016	1.734.804	
	16,06%	5,39%	22,17%	
Total	1.347.566	148.844	7.824.948	
	100,00%	100,00%	100,00%	

Fuente: INEC (2020).

Según el estado de actividad e inactividad, mostrado en la tabla 4, se evidencia que, 671.313 personas, que representa al 49,82% del total de personas con estudios superior universitarios, se encuentran dentro de un empleo adecuado/pleno, mientras que en el nivel de postgrado existe un alto porcentaje, 79,31% de personas que se encuentran dentro de un empleo adecuado/pleno. Es decir que el nivel de instrucción podría ser un factor determinante en una mejor condición del empleo en el Ecuador.

Dentro de este análisis los resultados más relevantes, reflejan que 1.734.804 personas que representan al 22,17% de la población dentro de la edad productiva, se encuentran en una condición de población económicamente inactiva y de los cuales 224.446 personas tienen estudios de

pregrado y postgrado, es decir al sumar ambas poblaciones en esta condición. Además, se observa la siguiente cifra, ya que, al sumar el empleo abierto y oculto de las personas con estudios de pregrado y posgrado estos ascienden a 91.015 personas.

**Tabla 5.** Nivel de instrucción según la rama de actividad.

	Nivel de instrucción		Todos
	Superior Universitario	Postgrado	
Agricultura, ganadería caza y silvicultura y pesca	55.497	1.163	1.613.384
	5,31%	0,85%	27,67%
Explotación de minas y canteras	3.313	2.166	39.494
	0,32%	1,59%	0,68%
Industrias manufactureras	88.686	3.448	574.195
	8,49%	2,53%	9,85%
Suministros de electricidad, gas, aire acondicionado	2.992	384	8.924
	0,29%	0,28%	0,15%
Distribución de agua, alcantarillado	5.471	1.698	27.800
	0,52%	1,24%	0,48%
Construcción	28.882	2.185	348.831
	2,77%	1,60%	5,98%
Comercio, reparación vehículos	192.592	7.813	1.090.004
	18,44%	5,72%	18,70%
Transporte y almacenamiento	49.710	1.163	348.244
	4,76%	0,85%	5,97%
Actividades de alojamiento y servicios de comida	59.905	215	361.532
	5,74%	0,16%	6,20%
Información y comunicación	24.679	4.184	52.310
	2,36%	3,07%	0,90%
Actividades financieras y de seguros	41.150	3.147	57.222
	3,94%	2,31%	0,98%
Actividades inmobiliarias	5.722	61	15.412
	0,55%	0,04%	0,26%
Actividades profesionales, científicas y técnicas	78.317	12.927	110.496
	7,50%	9,47%	1,90%
Actividades y servicios administrativos y de apoyo	26.788	2.532	177.994
	2,56%	1,85%	3,05%
Administración pública, defensa y seguridad social	95.306	17.443	232.091
	9,12%	12,78%	3,98%
Enseñanza	167.084	46.681	248.714
	16,00%	34,20%	4,27%
Actividades, servicios sociales y de salud	83.404	24.588	154.453
	7,99%	18,01%	2,65%

Anabel Sabrina Molina Astudillo; Claudia Eliza Chávez Morales; Anthony Ismael Peralta Castillo. Niveles de pregrado y postgrado en el Ecuador: Estudios como oportunidad o factor de desigualdad. *Undergraduate and postgraduate levels in Ecuador: Studies as an opportunity or a factor of inequality.*



Artículo Original / Original Article

	Artes, entretenimiento y recreación	8.956	98	21.093
		0,86%	0,07%	0,36%
	Otras actividades de servicios	20.230	4.002	165.398
		1,94%	2,93%	2,84%
	Actividades en hogares privados con servicio doméstico	5.770	0	181.899
		0,55%	0,00%	3,12%
	Actividades de organizaciones extraterritoriales	0	599	595
		0,00%	0,44%	0,01%
Total		1.044.454	136.497	5.830.085
		100,00%	100,00%	100,00%

Fuente: INEC (2020).

Dentro de la rama de actividad mostrada en la tabla 5, se analiza que, entre los números y porcentajes más altos, 1.613.384 personas, se dedican a la agricultura, ganadería, silvicultura y pesca, de los cuales 55.497 personas tienen estudios superiores universitarios y solamente 1.163 personas tienen un nivel de postgrado. A pesar de que esta actividad es la que mayor oferta de empleo ofrece la ejercen, en su mayoría, personas sin un nivel de instrucción universitario.

En cuanto al área de comercio y reparación de vehículos, 1.090.004 que representan el 18,70% de la población analizada, se dedican a esta rama de actividad, de este número de personas, 192.592 personas es decir el 18,44% tienen preparación y estudios superior universitarios. También, se evidencia que solamente 110.496 personas están dentro de la rama de actividades profesionales, científicas y técnicas. De igual forma, 248.714 en el área de enseñanza y 154.453 en el área actividades, servicios sociales y de salud.

En los diferentes análisis se refleja que los existen diferentes ramas de actividad dentro del Ecuador, pero solamente 1.044.454 personas tienen estudios superiores o universitario, inclusive se puede visibilizar que el dedicarse a una actividad en específico no garantiza la realización de estudios superiores o universitarios.



#### 4. Conclusiones

Como conclusiones, en este estudio se analizó el nivel de instrucción que tiene la población ecuatoriana a partir de variables, tales como el sexo, accesibilidad a la educación, lugar de procedencia ya sea urbana o rural, condición de actividad e inactividad y rama de actividad a la que se dedica. Además, se utilizó un análisis cuantitativo para determinar la edad productiva de los pobladores que se hallan entre los 25 a 64 años.

De acuerdo con el análisis que se realizó con respecto a la instrucción acerca el área de procedencia, el 10,70% de la población en la zona rural tienen estudios universitarios en comparación con el 89,30% con la zona urbana. Existe una clara desigualdad de acceso a la educación superior por parte de los estudiantes rurales. Por otro lado, el 56,90% de mujeres a comparación 43,10% de hombres tiene un nivel superior universitario, asimismo un 54,09% de mujeres tiene estudios postgrado y los hombres el 45,91%.

En cuanto a la instrucción y condición de actividad e inactividad, el 49,82% del total de personas con estudios universitarios se encuentra en un empleo adecuado, mientras en el nivel de postgrado es el 79,31% de personas. En cambio, en la inactividad tenemos un 16,06% de personas con instrucción superior, y un 5,39% de postgrado.

En la rama de actividad que más destacan son el Comercio y Reparación de Vehículos con un 18,44% de instrucción universitaria superior, y solo el 5,72% de nivel postgrado; otro de los que tiene mayor demanda es la Enseñanza con una instrucción universitaria del 16,00% y postgrado de 34,20%. Es así como el proceso de formación universitaria los estudiantes desarrollan diferentes competencias y habilidades que bien pueden ejercer en la misma rama de preparación, o en otra totalmente ajena a su especialidad.

Para finalizar, se identifica que es necesario analizar que sucede con la población de entre 25 a 64 que están dentro de la edad productiva con



referencia a distintas variables que pueden demostrar lo que actualmente sucede en el país. Incluso, nos permite entender porque hay tanta deserción en la educación superior, ya que, como se menciona al principio del estudio, de los 7.824.948 de personas dentro de la edad antes mencionada, en el Ecuador solo 1.347.566 tienen estudios universitarios y esto puede deberse a distintos factores, tales como pobreza, falta de oportunidad en el ámbito laboral o la insatisfacción con su área de especialización.

## 5. Referencias

- ANUIES (2021). **Vinculación de las IES con el Entorno**. México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior.
- INEC (2020a,b,c). **Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo -ENEMDU- 2020**. Quito, Ecuador: Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Leyva, M., Estupiñan, J., Coles, W., & Bajaña, L. (2021). **Investigación científica. Pertinencia en la educación superior del siglo XXI**. *Conrado*, 17(82), 130-135, e-ISSN: 1990-8644. Recuperado de: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/1940>
- Morán-Marinos, C., Montesinos-Segura, R., & Taype-Rondan, A. (2019). **Producción científica en educación médica en Latinoamérica en Scopus, 2011-2015**. *Educación Médica*, 20(Supp. 1), 10-15, e-ISSN: 1575-1813. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.07.012>
- Navarrete, Z. (2013). **La universidad como espacio de Formación profesional y constructora de identidades**. *Universidades*, (57), 5-16, e-ISSN: 0041-8935. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37331246003>
- ONU (2015a,b). **Objetivos de Desarrollo Sostenible**. Nueva York, Estados Unidos: Organización de las Naciones Unidas.



- OIT (2017). **El trabajo decente y la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible**. ISBN: 978-92-2-331327. Suiza: Organización Internacional del Trabajo.
- OCDE (2019). **Estrategia de competencias de la OCDE 2019. Competencias para construir un futuro mejor**. ISBN: 978-84-680-5755-2. España: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico; Fundación Santillana.
- Reimers, F. (2021). **Educación y COVID-19: Recuperarse de la pandemia y reconstruir mejor**. Serie Prácticas Educativas, nro. 34. Suiza: Oficina Internacional de Educación de la UNESCO; Academia Internacional de Educación.
- Ríos, G. (2020a,b). **Educación Superior, Competitividad y Productividad en Iberoamérica**. *Pódium*, 3(7), 4-19. Madrid, España: Consejo Iberoamericano para la Productividad y la Competitividad (CIPYC) y el Instituto Iberoamericano para la Educación y la Productividad (IIEYP-OEI).
- Rivera, C., Espinosa, J., & Valdés, Y. (2017). **La investigación científica en las universidades ecuatorianas. Prioridad del sistema educativo vigente**. *Revista Cubana de Educación Superior*, 36(2), 113-125 e-ISSN: 0257-4314. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0257-43142017000200011](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142017000200011)
- UNESCO (2022). **Qué debe saber acerca de la Educación para el Desarrollo Sostenible**. París, Francia: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, Ciencia y la Cultura.

**Anabel Sabrina Molina Astudillo**  
e-mail: [anabel.molina0412@gmail.com](mailto:anabel.molina0412@gmail.com)



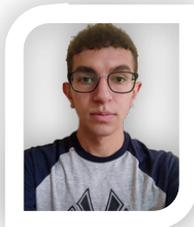
Nacida en Ecuador, Cuenca, el 4 de diciembre del año 2000. Estudiante de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), en la Universidad Nacional de Educación (UNAE); he trabajado con niños en escuelas de comunidades indígenas; tengo experiencia en proyectos sociales realizados dentro del grupo de investigación Transdisciplinariedad, Educación y Sociedad (TRENDS) del cuál soy miembro; he presentado ponencias a nivel nacional e internacional, sobre educación y he realizado voluntariados en organizaciones de índole social como “RL Foundation”, “Tu Profe en Casa” y “Va Pa’ Lante”.

**Claudia Eliza Chávez Morales**e-mail: [claudia\\_echavez@hotmail.com](mailto:claudia_echavez@hotmail.com)

Nacida en la ciudad de Cotacachi, Ecuador, el 15 de diciembre del año 1983. Ingeniera de la Escuela Politécnica Nacional del Ecuador (EPN) con experiencia en planificación, formulación y ejecución de proyectos sociales, así como de análisis de datos estadísticos; he trabajado en las principales instituciones gubernamentales del Ecuador; tengo además experiencia en el área de finanzas públicas y privadas orientadas a la economía popular y solidaria; actualmente soy miembro del equipo principal del proyecto de inclusión GTI orientado a desarrollar un recomendador laboral para personas con discapacidad.

### Anthony Ismael Peralta Castillo

e-mail: [tonyismaeltony@gmail.com](mailto:tonyismaeltony@gmail.com)



Nacido en la ciudad de Cuenca, Ecuador, el 19 de mayo del año 1998. Estudiante de la carrera de Educación Intercultural Bilingüe (EIB), en la Universidad Nacional de Educación (UNAE); he trabajado con niños de escuelas de comunidades en la Sierra y Costa, en instituciones interculturales; también, he participado en proyectos de vinculación con la sociedad desarrollado en la Universidad Nacional de Educación (UNAE).

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/)



## Análisis Económico: Desempleo y Desigualdad en los Países Andinos Período 2010-2019

**Autoras:** Arleth Margarita Pereira Cabrera  
Universidad Técnica de Machala, **UTMACH**  
[apereira3@utmachala.edu.ec](mailto:apereira3@utmachala.edu.ec)  
Machala, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-7373-4783>

Lady Andrea León Serrano  
Universidad Técnica de Machala, **UTMACH**  
[llady@utmachala.edu.ec](mailto:llady@utmachala.edu.ec)  
Machala, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-5472-140X>

### Resumen

La desigualdad y el desempleo son factores que siempre están presentes dentro de las economías de los países andinos, teniendo a Colombia como un país en el cual existe una mala distribución de la riqueza y un índice de desempleo muy elevado en el periodo 2010-2019; no obstante, el Producto Interior Bruto (PIB) de este país es mayor a los otros países como Perú, Ecuador y Bolivia. En consecuencia, a estos antecedentes, analizaremos en éste artículo el desempleo y la desigualdad en los países andinos. La metodología aplicada se basa en un modelo econométrico llamado datos de panel, utilizando datos obtenidos del Banco Mundial. Este artículo hace énfasis en el análisis de los factores que más se han destacado, tomando como referencia a cuatro países, de los cuales, nos hemos planteado como objetivo analizar la desigualdad de la redistribución de los recursos económico a los diferentes sectores, el Producto Interno Bruto por país y su incidencia en el índice de la variable de desempleo; el coeficiente de GINI fue un indicador de medición relevante para conocer la desigualdad que es generada por la ineficaz partición de los capitales para los sectores económicos.

**Palabras clave:** desigualdad; desempleo; países andinos.

**Código de clasificación internacional:** 5302.02 - Modelos econométricos.

#### Cómo citar este artículo:

Pereira, A., & León, L. (2022). **Análisis Económico: Desempleo y Desigualdad en los Países Andinos Período 2010-2019**. *Revista Científica*, 7(23), 39-60, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.2.39-60>

**Fecha de Recepción:**  
09-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
08-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Economic Analysis: Unemployment and Inequality in the Andean Countries Period 2010-2019

### Abstract

Inequality and unemployment are factors that are always present within the economies of the Andean countries, with Colombia as a country in which there is a poor distribution of wealth and a very high unemployment rate in the period 2010-2019; however, the Gross Domestic Product (GDP) of this country is higher than other countries such as Peru, Ecuador and Bolivia. Consequently, given this background, we will analyze in this article unemployment and inequality in the Andean countries. The applied methodology is based on an econometric model called panel data, using data obtained from the World Bank. This article emphasizes the analysis of the factors that have stood out the most, taking as reference four countries, of which we have set ourselves the objective of analyzing the inequality of the redistribution of economic resources to the different sectors, the Internal Product Gross by country and its incidence in the index of the unemployment variable; The GINI coefficient was a relevant measurement indicator to know the inequality that is generated by the inefficient partition of capitals for the economic sectors.

**Keywords:** inequality; unemployment; andean countries.

**International classification code:** 5302.02 - Econometric models.

#### How to cite this article:

Pereira, A., & León, L. (2022). **Economic Analysis: Unemployment and Inequality in the Andean Countries Period 2010-2019**. *Revista Scientific*, 7(23), 39-60, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.2.39-60>

**Date Received:**  
09-10-2021

**Date Acceptance:**  
08-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

Los países andinos desde el último decenio atraviesan altos niveles de desigualdad, lo que genera una serie de conflictos que deterioran el crecimiento económico y que no permite la consolidación de un desarrollo económico sostenible, es así como los países andinos padecen según Zela, Esquenazi, Briones y Ochoa (2011): “[...] de un grave problema de desigualdad, que no solo afecta a la convivencia democrática, sino que es también un obstáculo para un crecimiento sano” (pág. 13). Se puede observar, de acuerdo con Expósito, Fernández-Serrano y Velasco (2017): que existe un incremento dentro de la tasa de desempleo lo cual es producto de las deficientes condiciones para la construcción de plazas de trabajo y el decrecimiento del salario mínimo real.

Es así como se crea un grupo mancomunado en el que los países integrantes puedan realizar intercambios comerciales, de esta manera podemos tener la oportunidad de realizar negociaciones estratégicas en dando como resultado la adquisición de un bien o servicio a un precio justo y bajo convenios bilaterales el Banco Central del Ecuador (BCE, 2015), nos indica que:

La Comunidad Andina es una de las primeras iniciativas de integración regional en América del Sur; su enfoque comercial inicialmente buscaba generar una zona de libre comercio que permita a sus países miembros alcanzar mejores condiciones de vida en beneficio de sus poblaciones (pág. 2).

Por otro lado, para Suanes (2016): en los países andinos es evidente que existe una serie de conflictos en relación a la desigualdad, desempleo y deficiencia dentro del crecimiento económico, a consecuencia de los altos niveles de desempleo, los estudios sobre la desigualdad se han concentrado en investigaciones acerca de países situados en América Latina, en su mayoría por la contemplación de microdatos provenientes de estadísticas



confiables y porque los países de esta región son los más desiguales en el mundo.

Mediante la modelación econométrica de datos de panel, se explicará la significancia dentro del modelo de las variables planteadas. Dentro de las políticas aplicadas en los países andinos, como indica Reyes y Martin-Fiorino (2019): se considera apropiado que exista un trabajo constante en políticas de estado que impulsen, promuevan y fortalezcan los procesos productivos, para que exista una labor adecuada al promover un crecimiento económico sostenible, por lo cual es importante que se realice inversiones en las que se pueda reducir la pobreza y ampliar la perspectiva de una vida mejor para los habitantes, y así, se pueda reducir las condiciones de desigualdad en las que se encuentran; para ello el objetivo principal de este artículos es analizar la desigualdad en la redistribución de los recursos económicos en los diferentes sectores económicos de cada país, con ello, su Producto Interno Bruto y su incidencia en la variable de desempleo.

### 1.1. Desigualdad en los países andinos y su determinación

La desigualdad en niveles más recientes está representada por la serie de cambios, que conforme a García y Cruz (2017a): se han desarrollado dentro de los marcos legislativos y laborales, todo esto con la finalidad que exista una reducción en los niveles de desigualdad, de tal manera que se pueda trabajar de forma eficiente en la búsqueda de ajustar eficazmente la oferta laboral al nivel de equilibrio ideal dentro de las condiciones económicas y sociales de las personas.

Es importante entender la realidad de los países dentro de la región andina y realizar una reflexión crítica sobre la importancia de generar condiciones adecuadas que permitan desarrollar la economía local de los países. Señalando a Macías (2014): no existe una relación simple entre el crecimiento y la desigualdad, ambas se complementan mutuamente y por lo



general es complicado establecer la dirección de causalidad entre este par de variables. Ahora bien, para poder medir la distribución de los ingresos es necesario utilizar indicadores que califiquen el contexto actual de la economía y que contemplen componentes que examinen la medición de bienestar de las personas y analice el nivel de ingresos de las familias a través de una medida de desigualdad.

Referente a los altos niveles de desigualdades provenientes del tipo de género del individuo, como afirman Castillo y Salas (2018): se establece que existen factores determinantes que conllevan a una desigualdad o diferencias salariales y que explícitamente, no están condicionadas a un nivel educativo, relacionado con el cargo laboral. Las condiciones económicas son factores que influyen dentro de los niveles de desigualdad, por esta razón se debe trabajar en el mejoramiento de las condiciones laborales y en la fijación de los salarios.

Existen diferentes factores que inciden de forma permanente dentro de la desigualdad, para Cedillo y Campuzano (2019): existe la participación por parte de los gobiernos en desarrollar programas en los cuales las personas puedan acceder a oportunidades que les permitan mitigar estos problemas y lograr así una equidad de oportunidades entre las personas, por otro lado existe la necesidad de que se capacite a la población de forma eficiente para que exista una inserción adecuada al entorno laboral.

En este sentido, y como presenta, Zanzzi, Fernández y Gonzalez (2018): la desigualdad en ingresos puede expresarse como la discrepancia en la distribución de la renta que provienen tanto del capital, como del trabajo y este resulta preocupante porque a medida que exista más desigualdad se incrementara la inestabilidad al momento de querer mejorar el desarrollo económico, conllevando a la interpretación de un sistema económico que es injusto y que no contempla en sus objetivos el bienestar de las personas.



## 1.2. Impacto del desempleo en la economía de los países andinos.

El desempleo dentro de los países andinos es considerado como un fenómeno social, como dice Londoño-Upegui y Mejía-Ortega (2019): que no solo afecta a las personas que se encuentran en una situación en la cual no laboran de forma estable, esta acción presenta un impacto en los ingresos que perciben las personas y por ello genera afectaciones dentro del entorno social y familiar de las personas. Por otra parte, en los países latinoamericanos se puede observar tal como lo sostiene García y Cruz (2017b):

[...] Una tendencia decreciente significativa del desempleo destacan Argentina, cuya tasa de desempleo cayó de 18.3% en 2001 a 8.2% en 2014; Colombia, cuya tasa pasó de 16.2% en 2000 a 10.1% en 2014; Brasil, que vio declinar su tasa de desempleo de 9.5 a 6.8% entre 2000 y 2014 y Panamá, cuyo desempleo decreció de 14% en 2001 a 4.3% en 2014 (pág. 43).

En lo antes expuesto podemos notar que entre los años 2001 y 2014 hubo una considerable tendencia a descender la curva del desempleo, podríamos deducir que hubo un periodo de economía estable que se mantuvo hasta el año 2010, esto debido a las reformas laborales que se dieron en beneficio al sector económicamente activo que permitieron en esos años mantener un equilibrio.

Para Martínez (2016): la tasa de desempleo y los niveles de desigualdad son una problemática de primer orden que afectan a muchos de los países dentro de Latinoamérica, en función de esta relación se puede apreciar que dentro de los países andinos se ha podido observar una serie de cambios en los últimos años, de los cuales se observa una variación que parte de los 7.1% en el año de 1990, mientras que para el año 2011 se ubicó en un 7.0% lo que nos muestra que el desempleo ha disminuido en 0.1% en 21 años, lo cual es muy desfavorable, considerando que las economías pretenden mitigar esta variable llamada “desempleo”.

Las implicaciones sociales que se observan en el entorno sobre el



desempleo es la carencia de herramientas que faculten a las personas el poder ser insertadas con éxito en las diferentes fuerzas laborales, lo cual provoca que en índice de desempleo crezca de forma constante. Este indicador económico, en conformidad con Torres-López, Acosta-Fernández y Parra-Osorio (2019): muestra que en la sociedad existe una falta de responsabilidad y trabajo eficiente por parte de los jefes de estado sobre la generación de empleo en los países sudamericanos.

En la mayoría de países pertenecientes a la región andina se puede observar el trabajo por mejorar los índices de empleo, no obstante, los niveles de desempleo no disminuyen, por el contrario en algunas coyunturas se observa que crece más rápido que la tasa de empleo, en consideración a Ramos y Álvarez (2020): esto es un reflejo de las grandes dificultades estructurales del mercado de trabajo dentro de los países sudamericanos, demostrando que no presentan las condiciones para absorber la cantidad de mano de obra que requiere el mercado para su desarrollo económico.

Dentro de los países andinos, en consonancia con Salama (2020): se puede observar un constante caos dentro de los elementos que determina las condiciones laborales, lo cual a genero un conflicto que se ve reflejado en las altas tasas de desempleo, en especial dentro de los jóvenes, los mismos que no están teniendo oportunidades laborales frente a la crisis, problemas políticos y sociales que afectan de forma directa a la generación de empleos.

### **1.3. Factores determinantes dentro decrecimiento económico de los países andinos**

Por parte de los estados latinoamericanos se ha trabajado en la construcción de políticas públicas que contribuyan a la generación de niveles de inclusión y redistribución de los beneficios al momento de existir un crecimiento económico, todo esto con la intención de que se refleje en el goce de una mayor cantidad de derechos por parte de los ciudadanos.



En referencia al tema, Muñoz-Pogossian (2018a): dice que dentro de los últimos años se ha trabajado en la implementación de programas integrales que ayuden a la reducción de los índices de pobreza, por ello se ha trabajado en el fortalecimiento de los activos y las capacidades laborales de las personas. Posteriormente, Hofman, Mas, Aravena y Fernández (2017), sostienen que:

La elevada volatilidad detectada en los países de Latinoamérica no debiera ser un obstáculo para fijar la atención en una perspectiva a largo plazo, puesto que, después de todo, es el desempeño en el largo plazo es el que en verdad encierra trascendencia para la riqueza de las naciones (pág. 282).

La inestabilidad política, económica y social son los principales componentes por los cuales no existe un crecimiento económico dentro de los países latinos, esto se debe a que los mismos desde su historia se han visto ligados a condiciones negativas.

Al respecto, Muñoz-Pogossian (2018b): complementa que el incremento de las exportaciones dentro de los países latinoamericanos provocaron que exista un crecimiento económico positivo para el año 2017 con 1.3%, por su parte la inversión aumento en un 2.3%, mientras que el consumo privado 1.7%, cabe mencionar que la inflación dentro de la región se redujo de 10.6% en el año 2016 a 4.9% en el 2017, a excepción de Venezuela que es un país que está travesando por hiperinflación, por ello los cálculos planteados para el año 2018 estiman que puede generarse una tasa de crecimiento del Producto Interior Bruto (PIB) de 2.2%, el cual es una cifra superior a la que se registró para el año 2017.

Para estos años se aspira por parte de las autoridades gubernamentales que los países que tienen tasas de crecimiento moderadas generen un mayor dinamismo en la lucha contra la desigualdad y la inequidad que afecta a la región, en este aspecto, Dornbusch, Fischer y Startz (2008):



afirman que el PIB tiene un efecto determinante en el crecimiento y desarrollo de toda actividad económica que impulsa la sostenibilidad de un país, cabe recalcar que el autor da el mérito que, en aquella actualidad el decrecimiento del PIB en Ecuador se determinó por la tendencia a la baja del ingreso por las diferentes actividades económicas desarrolladas en cierta línea de tiempo.

No obstante, es importante mencionar que para Yagual, Mite, Narváez y Proaño (2019): esta es una realidad de muchos países dentro de la región, dado que la crisis afectó a la mayoría de las naciones.

## 2. Metodología

Para materializar el objeto de estudio se consideró apropiado aplicar una metodología de tipo descriptivo con corte transversal, utilizando el modelo Econométrico Datos de Panel, mediante el análisis conceptual y estadístico de los materiales bibliográficos tales como: artículos científicos que presentan información respecto a lo investigado, indicadores económicos, base de datos perteneciente al Banco Central de Ecuador (BCE), lo cual mediante estas acciones se podrá analizar la desigualdad y el desempleo en los países andinos y a su vez observar el impacto que genera; desde un enfoque cuantitativo que es expresado en valor monetario, en este caso la moneda del dólar. A juzgar por Díaz-Narváez y Calzadilla (2016), nos aseveran que la:

Investigación descriptiva opera cuando se requiere delinear las características específicas descubiertas por las investigaciones exploratorias. Esta descripción podría realizarse usando métodos cualitativos y, en un estado superior de descripción, usando métodos cuantitativos. Estos últimos tienen como función esencial medir (de la forma más precisa posible) las características, propiedades, dimensiones o componentes descubiertos en las investigaciones exploratorias [...] (pág. 118).

Para el tratamiento de los datos se tomó información referente a los países de Ecuador, Bolivia, Perú y Colombia durante el período de 2010-2019;



con intención de realizar un modelo econométrico de datos de panel, utilizando la estimación de modelo “efectos fijos” y “efectos variables” llevando el tratamiento de la información en un software estadístico. Los datos y la conceptualización acerca de las variables económicas como el índice de Gini, la tasa de desempleo y el PIB per cápita fueron obtenidas del Banco Mundial y son expresados en dólares.

### 3. Resultados

Debido a la validación de la hipótesis de manera de U invertida entre la desigualdad y el nivel de producción, se presenta el modelo de regresión en el cual se va a estimar en términos logarítmicos:

$$\ln(Igini)_{it} = \beta_1 + \beta_2 \ln Pibpc_{it} + \beta_3 \ln Des_{it} + \epsilon_{it}$$

#### 3.1. Estimación

Una vez subido el archivo con la base de datos del estudio, se determina si la variable que corresponde al tiempo está correctamente balanceada mediante el siguiente comando:

- xtset Year.
- panel variable: Year (balanced).

Podemos observar que los datos de la variable tiempo están correctamente balanceados. Luego se realiza una estimación para observar si los coeficientes poseen significancia individual y también si tienen una correcta causalidad o relación entre variables.

**Tabla 1.** Matriz general del modelo de regresión.

reg Igini PIBpc Desem

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	40
-----+-----				F(2, 37)	=	57.52

Artículo Original / Original Article

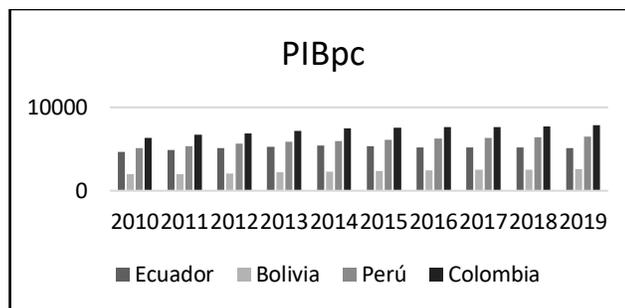
Model	359.797931	2	179.898965	Prob > F	=	0.0000
Residual	115.729819	37	3.12783295	R-squared	=	0.7566
-----+-----				Adj R-squared	=	0.7435
Total	475.52775	39	12.1930192	Root MSE	=	1.7686
Igini	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
PIBpc	-.0006612	.0002043	-3.24	0.003	-.0010752	-.0002472
Desem	1.35782	.139961	9.70	0.000	1.074232	1.641408
_cons	43.77915	.8263108	52.98	0.000	42.10488	45.45341

Fuente: Las Autoras (2021).

La tabla 1, representa el primer modelo de regresión a utilizar en el estudio, con lo cual se logró establecer que existe una correcta similitud con lo que especifica la literatura, el PIB per cápita y el desempleo poseen la relación esperada; también la significancia individual y el R cuadrado establece que las variables entre sí se explican muy bien.

A continuación, se crean variables en términos logarítmicos con el fin de poder explicar todo en términos porcentuales y dar paso al análisis de los modelos de efectos fijos y variables para determinar cuál de los dos es mejor para comprender la relación entre la desigualdad y la tasa de desempleo.

**Gráfico 1.** PIB per cápita de los países Andinos en el período (2010- 2019).



Fuente: Las Autoras (2021).

El gráfico 1 representa el PIB per cápita durante los años 2010-2019,



donde se puede observar que el país que tiene un mayor incremento es Colombia, indicando que este país está en constante crecimiento, con lo cual podemos destacar que el producto interno bruto por persona es mayor al de los demás países estudiados.

### 3.2. Efectos fijos

La aplicación del comando “xtreg” es considerado para la realización de un modelo de efectos fijos si al final del comando es aplicado el “fe”, que interpretado es cuando se cree que hay un elemento que puede ser distinto. Es decir, que hay algo de todas las variables objeto de estudio que causan esa diferencia.

A continuación, se presenta el modelo de efectos fijos con las variables objeto de estudio; tenemos en la prueba C un valor de 65.59, lo que confirma que las variables consideradas poseen coeficientes diferentes de cero. La prueba de signifi ca individual determinan que las variables independientes son significativas en el modelo y explican a la variable dependiente de manera apropiada.

**Tabla 2.** Modelo de efectos fijos con las variables objeto de estudio.

xtreg Lnlgini LnPIBpc LnDesem, fe

Fixed-effects (within) regression				Number of obs	=	40
Group variable: Year				Number of groups	=	10
R-sq:				Obs per group:	=	
within = 0.8241				min	=	4
between = 0.0195				avg	=	4.0
overall = 0.6550				max	=	4
				F(2,28)	=	65.59
corr(u_i, Xb) =		-0.1041		Prob > F	=	0.0000
Lnlgini	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
LnPIBpc	-.0588408	.0160954	-3.66	0.001	-.0918108	-.0258707
LnDesem	.1529009	.0145068	10.54	0.000	.123185	.1826168
_cons	4.124062	.1236255	33.36	0.000	3.870827	4.377298

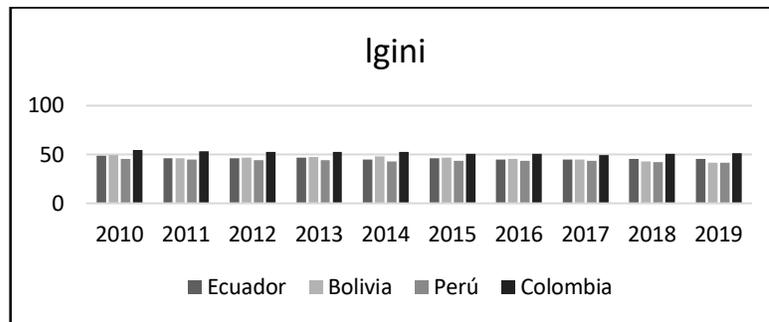
Artículo Original / Original Article

sigma_u	.03391341	
sigma_e	.03349963	
rho	.50613788	(fraction of variance due to u_i)
F test that all u_i=0: F(9, 28) = 4.03		Prob > F = 0.0021

Fuente: Las Autoras (2021).

La Tabla 2 representa los efectos fijos de las variables estudiadas, con un rho significativo. Con lo cual podemos notar que por cada aumento del 1% en el PIB per cápita equivale a la disminución de 0.059% (-.0588408) al índice de Gini. Mientras que el aumento del 1% en la variable desempleo es equivalente al aumento del índice de Gini en un 0.153% (.1529009).

**Gráfico 2.** Igini de los países Andinos estudiados en el período (2010- 2019).



Fuente: Las Autoras (2021).

El gráfico 2, representa el Índice de Gini en el periodo 2010-2019, en la cual podemos observar que el país con un mayor porcentaje es Colombia, indicando que existe una mala distribución de la riqueza lo cual provoca inequidad dentro de la población de este país.

### 3.3. Efectos variables

Es un comando representado por “xtreg” con la terminación en “re”, que da otra perspectiva desde el punto de vista de efectos aleatorios, lo que considera que no existen diferencias entre las variables dependiente LnIgini e



independientes LnPIBpc y LnDesem que han sido consideradas para el estudio. Además, se descarta esta estimación debido a que el “rho” no presenta valores, dando a comprender que los valores en conjunto de las variables objeto de estudio no explican nada en el modelo de efectos variables.

**Tabla 3.** Modelo de efectos variables con las variables objeto de estudio.

xtreg LnIgini LnPIBpc LnDesem, re

Random-effects GLS regression		Number of obs	=	40		
Group variable: Year		Number of groups	=	10		
R-sq:		Obs per group:				
	within = 0.8224		min	=	4	
	between = 0.0116		avg	=	4.0	
	overall = 0.6563		max	=	4	
		Wald chi2(2)	=	70.65		
corr(u_i, X) = 0 (assumed)		Prob > chi2	=	0.0000		
LnIgini	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
LnPIBpc	-.0630066	.0207152	-3.04	0.002	-.1036076	-.0224056
LnDesem	.147265	.0186018	7.92	0.000	.1108062	.1837238
_cons	4.167344	.1594797	26.13	0.000	3.854769	4.479918
sigma_u	0	(fraction of variance due to u_i)				
sigma_e	.03349963					
rho	0					

**Fuente:** Las Autoras (2021).

La tabla 3 nos representa los efectos variables que se pueden dar dentro de las variables del modelo de regresión, con lo cual podemos notar que no existe correlación con las variables independientes.

### 3.4. Prueba de Hausman

El test de Hausman da la opción de comparar si existen diferencias entre los coeficientes de las variables para efectos fijos y para los efectos variables. Si se logra determinar que hay efectos variables en los modelos, no se encuentra el aspecto que diferencia o difiere entre los elementos, en este



caso los países. Si se encuentra que hay efectos fijos, ahí hay algo que las diferencian. Este test consiste en mostrar que no son iguales, que hay diferencias.

**Tabla 4.** Test de Hausman.

hausman fe re

Coefficients				
	(b)	(B)	(b-B)	sqrt(diag(V_b-V_B))
	fe	re	Difference	S.E.
LnPIBpc	-.0588408	-.0630066	.0041658	.
LnDesem	.1529009	.147265	.0056359	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg  
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg  
 Test: Ho: difference in coefficients not systematic  

$$\chi^2(2) = (b-B)'[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$

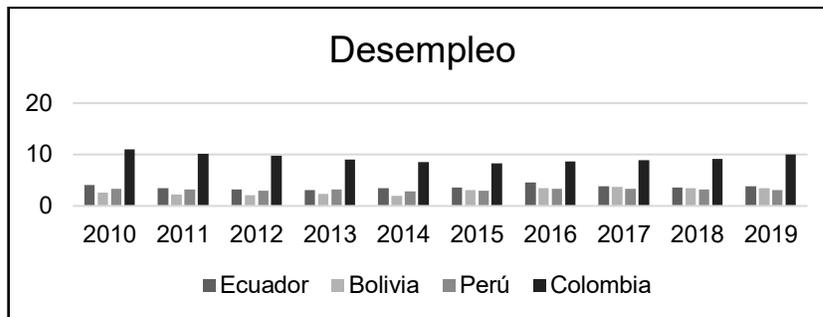
$$= -0.90 \quad \chi^2 < 0 \implies \text{model fitted on these}$$
 data fails to meet the asymptotic assumptions of the Hausman test;  
 see suest for a generalized test

**Fuente:** Las Autoras (2021).

La tabla 4, nos representa el test de Hausman el cual arroja un valor negativo, llevando a cabo la opción de escoger los efectos fijos para el análisis del estudio, es decir, para explicar la desigualdad de los ingresos en los países considerados mediante la interpretación del PIB per cápita y tasa de desempleo correspondiente a cada nación.

Especificando que concretamente no hay diferencias entre los países para la explicación de la desigualdad en ingresos en función del PIB per cápita y la tasa de desempleo, considerando que estas dos últimas variables afectan directamente a los países andinos y que en gran densidad pueden ocasionar un lento crecimiento económico.

**Gráfico 3.** Tasa de Desempleo de los países Andinos en el período (2010-2019).



**Fuente:** Las Autoras (2021).

El Gráfico 3, nos representa la variación que ha tenido la Tasa de desempleo en los países estudiados durante los años 2010-2019, con lo cual podemos denotar que el país con una mayor tasa de desempleo es Colombia, es decir que su PIB per cápita no es lo suficientemente alto para el crecimiento poblacional de este país.

#### 4. Conclusiones

Actualmente, los países de América Latina están comprometidos con la formulación de políticas públicas que ayuden a incrementar el nivel de inclusión y redistribuir los beneficios de un alto crecimiento económico. Por esta razón, es necesario mejorar las políticas relacionadas con el mercado laboral que den soluciones a las condiciones precarias que existen en este campo, como el monto de los salarios y su correcta distribución.

Dado que el objetivo planteado en esta investigación es analizar la desigualdad de la redistribución de los recursos económico a los diferentes sectores, el Producto Interno Bruto por país y su incidencia en el índice de la variable de desempleo, podemos decir que, una redistribución bien implementada no dañará el crecimiento de un país, o también se pueden



contemplar otras medidas ajenas a la distribución, tales como: beneficios en la deducción de impuestos a sectores productivos de alto rendimiento, dar un buen uso a los impuestos, de tal manera que se pueda garantizar un escenario propicio para el emprendimiento, garantizar el cumplimiento fiscal y que el gobierno aporte con transferencias gubernamentales o trabajo a aquellas familias con bajos ingresos con el objetivo de que no queden rezagados.

En la región andina, generalmente, se puede observar que los empleos han tenido una tendencia al crecimiento en cuanto a la tasa de ocupación se refiere, aunque, la tasa de desempleo no ha tenido una disminución considerable, sino que, por el contrario, en algunos casos se observa que su crecimiento poblacional ha superado el índice de ocupación, lo que da como resultado tener dificultades en el mercado laboral en los países de América del Sur.

Según el párrafo anterior, se puede observar la importancia que presenta el PIB per cápita dentro de los países andinos, se debe hacer mención que esta variable interviene de forma directa en la desigualdad de los ingresos en los países andinos, por ello es apropiado realizar por parte de las autoridades gubernamentales acciones que promuevan un crecimiento económico de manera incluyente, es decir, dar origen a economías en la que cada individuo, sin importar el género, raza o monto de ingresos, se encuentren en las mismas facultades para alcanzar el éxito.

En el modelo planteado podemos concluir que ambas variables, independientes es decir LnPIBpc y LnDesem poseen causalidad con la variable dependiente que es el LnIgini. No obstante, es importante destacar que, la variable tasa de desempleo es la más representativa; en primera instancia basados en la probabilidad t; cabe recalcar que esta variable posee relación directa con la variable dependiente, lo cual provoca que si una de estas aumenta un punto porcentual en consecuencia la otra variable también lo hará y por el contrario en el caso de la variable LnPIBpc posee una relación



indirecta con la variable dependiente, lo cual provoca que una disminución del LnPIBpc cause un aumento en la variable dependiente.

## 5. Referencias

- BCE (2015). **La Comunidad Andina (CAN)**. Boletín 06. Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- Castillo, J., & Salas, C. (2018). **Estabilidad Laboral y Desigualdad del Ingreso: Una Perspectiva de Género**. *Cuestiones Económicas*, 28(3), 149-180, e-ISSN: 2697-3367. Ecuador: Banco Central del Ecuador.
- Cedillo, L., & Campuzano, J. (2019). **Modelo de probabilidades para el análisis del desempleo en la ciudad de Machala-Ecuador**. *Innova Research Journal*, 4(3), 23-37, e-ISSN: 2477-9024. Recuperado de: <https://doi.org/10.33890/innova.v4.n3.2019.866>
- Díaz-Narváez, V., & Calzadilla, A. (2016). **Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud**. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 115-121, e-ISSN: 2145-4507. Recuperado de: <https://doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>
- Dornbusch, R., Fischer, S., & Startz, R. (2008). **Macroeconomía**. Décima edición, ISBN: 13: 978-970-10-6950-9. México: The McGraw-Hill.
- Expósito, A., Fernández-Serrano, J., & Velasco, F. (2017). **Crecimiento económico, pobreza y desigualdad: Un análisis de eficiencia para américa latina en el siglo XXI**. *Revista de Economía Mundial*, (47), 117-138, e-ISSN: 1576-0162. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86654076005>
- García, L., & Cruz, M. (2017a,b). **Desempleo en América Latina: ¿flexibilidad laboral o acumulación de capital?**. *Problemas del Desarrollo*, 48(189), 33-56, e-ISSN: 0301-7036. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rpd.2017.04.003>



- Hofman, A., Mas, M., Aravena, C., & Fernández, J. (2017). **Crecimiento económico y productividad en Latinoamérica. El proyecto LA-KLEMS.** *El Trimestre Económico*, 84(334), 259-306, e-ISSN: 2448-718X. Recuperado de: <https://doi.org/10.20430/ete.v84i334.302>
- Londoño-Upegui, L., & Mejía-Ortega, L. (2019). **Desempleo y protección social: el caso colombiano.** *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 37(3), 54-63, ISSN: 0120-386X. Colombia: Universidad de Antioquia.
- Macías, A. (2014). **Crecimiento, desigualdad y pobreza: Estado de la cuestión.** *Revista de Economía Institucional*, 16(31), 101-126, e-ISSN: 2346-2450. Recuperado de: <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/ecoins/article/view/3878>
- Martínez, E. (2016). **Empleo, desempleo e identidades de los trabajadores despedidos del sistema siderúrgico mexicano.** *Estudios Sociológicos*, 34(101), 383-406, e-ISSN: 2448-6442. México: El Colegio de México, A.C.
- Muñoz-Pogossian, B. (2018a,b). **Desigualdad y exclusión social como desafíos para las Democracias en América Latina.** *Sapientiae: Revista de Ciencias Sociais, Humanas e Engenharias*, 4(1), 149-163, e-ISSN: 2183-5063. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=572761147009>
- Ramos, C., & Álvarez, R. (2020). **La tasa natural de desempleo en Colombia 2001-2018: evolución y estimaciones.** *Entramado*, 16(1), 1-26, e-ISSN: 1900-3803. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265464211006>
- Reyes, G., & Martin-Fiorino, V. (2019). **Educación en países andinos 1995-2015: Estudio comparativo sobre inversión realizada y responsabilidad social.** *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(3), 101-111, e-ISSN: 1315-9518. Recuperado de:



<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28060161007>

Salama, P. (2020). **Notas sobre las ocho plagas latinoamericanas. Controversias y Concurrencias Latinoamericanas**, 11(20), 247-256, e-ISSN: 2219-1631. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=588663787015>

Suanes, M. (2016). **Inversión extranjera directa y desigualdad de los ingresos en América Latina. Un análisis sectorial**. *Revista Cepal*, 118, 49-66, e-ISSN: 0252-0257. Chile: Organización de las Naciones Unidas; Comisión Económica para América Latina y el Caribe.

Torres-López, T., Acosta-Fernández, M., & Parra-Osorio, L. (2019). **Dimensiones culturales del empleo y desempleo de jóvenes universitarios de Cali, Colombia**. *Psicogente*, 22(41), e-ISSN: 2027-212X. Recuperado de: <https://doi.org/10.17081/psico.22.41.3306>

Yagual, A., Mite, M., Narváez, J., & Proaño, S. (2019). **Efecto del crecimiento económico del sector logístico sobre el Producto Interno Bruto en Ecuador**. *Revista de Ciencias Sociales*. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, 25(3), 186-197, e-ISSN: 1315-9518. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28060161013>

Zanzzì, P., Fernández, J., & Gonzalez, V. (2018). **Relación entre la desigualdad en el ingreso, el crecimiento económico, la educación y la pobreza: una explicación desde Kuznets para Chile**. *Revista Espacios*, 37(44), 31-45, e-ISSN: 0798-1015. Venezuela: Asociación para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología.

Zela, H., Esquenazi, P., Briones, A., & Ochoa, G. (ed.). (2011). **Desigualdad e inclusión social en las Américas: 14 ensayos**. Segunda edición, ISBN: 978-0-8270-6208-5. Estados Unidos: Organización de los Estados Americanos.

**Arleth Margarita Pereira Cabrera**  
e-mail: [apereira3@utmachala.edu.ec](mailto:apereira3@utmachala.edu.ec)



Ecuatoriana nacida en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, Ecuador, el 23 de abril del año 1995. Realizó sus estudios de primaria en la Escuela Particular Virgen de Fátima, se graduó del Instituto Tecnológico Superior Ismael Pérez Pazmiño (INSTIPP) en la especialidad Comercialización y Ventas; egresó en la carrera de Economía con Mención en Gestión Empresarial en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH).



**Lady Andrea León Serrano**  
e-mail: [llady@utmachala.edu.ec](mailto:llady@utmachala.edu.ec)

Ecuatoriana nacida en la ciudad de Machala, Provincia de El Oro, Ecuador, el 30 de agosto 1982. Magíster en Administración de Empresas en la Universidad Tecnológica San Antonio de Machala (UTSAM); y Economista con Mención en Gestión Empresarial en la Universidad Técnica de Machala (UTMACH); cursé Diplomado especialidad en Economía social solidaria y asociativismo por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO), Sede Argentina; Diploma en Actualización Profesional en Sistemas de Gestión de calidad bajo el Estándar ISO 9001-200; Docente titular de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH); Coordinadora del Grupo de Investigación Eco Emprendimiento.

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/)



## El uso de proyectos gamificados en el aprendizaje efectivo de la Matemática

**Autores:** Christian Virgilio Guerrero Salazar  
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, **UTEG**  
[cvguerrero.est@uteg.edu.ec](mailto:cvguerrero.est@uteg.edu.ec)  
Guayaquil, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0003-3108-1846>

Yoskira Naylett Cordero de Jiménez  
Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, **UTEG**  
[ycordero@uteg.edu.ec](mailto:ycordero@uteg.edu.ec)  
Guayaquil, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0003-0292-6897>

### Resumen

La realidad actual de la educación ecuatoriana, exige cambios paradigmáticos urgentes que sirvan para diseñar estrategias didácticas acordes a los desafíos planteados por la virtualidad imperante, y que al mismo tiempo respondan a las demandas de aprendizaje de las nuevas generaciones. Esta investigación busca determinar la incidencia del uso de proyectos gamificados, para el desarrollo de un aprendizaje efectivo de la Matemática y su contribución, tanto en el mejoramiento de la motivación estudiantil, como en el rendimiento académico de los estudiantes. El estudio se enmarca en un enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo, ya que busca establecer criterios que potencien el uso de la gamificación como estrategia didáctica; atendiendo a la problemática del bajo rendimiento académico y la falta de motivación de los estudiantes, a fin de dilucidar potenciales soluciones. A partir del registro comparativo de notas entre parciales, así como el uso de encuestas acerca de la percepción de los estudiantes sobre el uso de los proyectos gamificados, se determinó la importancia de la aplicación de la estrategia en el desarrollo motivacional de los estudiantes, sus ventajas para el rendimiento académico, así como las características a considerar para la mejora en el diseño de proyectos para el área de Matemática.

**Palabras clave:** aprendizaje activo; proyectos; gamificación; estrategias didácticas; motivación.

**Código de clasificación internacional:** 5801.07 - Métodos pedagógicos.

#### Cómo citar este artículo:

Guerrero, C., & Cordero, Y. (2022). **El uso de proyectos gamificados en el aprendizaje efectivo de la Matemática.** *Revista Científica*, 7(23), 61-82, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.3.61-82>

**Fecha de Recepción:**  
23-11-2021

**Fecha de Aceptación:**  
22-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## The use of gamified projects in the effective learning of Mathematics

### Abstract

The current reality of Ecuadorian education requires urgent paradigmatic changes that serve to design teaching strategies in accordance with the challenges posed by the prevailing virtuality, and that at the same time respond to the learning demands of the new generations. This research seeks to determine the incidence of the use of gamified projects, for the development of an effective learning of Mathematics and its contribution, both in the improvement of student motivation, and in the academic performance of students. The study is framed in a quantitative approach, with a descriptive scope, since it seeks to establish criteria that enhance the use of gamification as a didactic strategy; attending to the problem of low academic performance and the lack of motivation of the students, in order to elucidate potential solutions. From the comparative record of notes between midterms, as well as the use of surveys about the students' perception of the use of gamified projects, the importance of the application of the strategy in the motivational development of the students was determined, their advantages for academic performance, as well as the characteristics to consider for the improvement in the design of projects for the area of Mathematics.

**Keywords:** active learning; projects; gamification; teaching strategies; motivation.

**International classification code:** 5801.07 - Pedagogical methods.

#### How to cite this article:

Guerrero, C., & Cordero, Y. (2022). **The use of gamified projects in the effective learning of Mathematics.** *Revista Científica*, 7(23), 61-82, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.3.61-82>

**Date Received:**  
23-11-2021

**Date Acceptance:**  
22-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

Ante las necesidades educativas urgentes, que surgieron debido a la pandemia del COVID-19, los docentes del mundo entero tuvieron que enfrentar el desafío de cambiar la forma tradicional de hacer educación, para ser reemplazada por un modelo online o mixto que permitiera llegar a los hogares y continuar con los procesos de formación.

Esto acarreó, sobre todo en Latinoamérica, el desvelamiento de los grandes problemas existentes en lo referente al conocimiento de los docentes acerca de los nuevos modelos basados en el Conectivismo, como el Aula Invertida, la Gamificación, entre otras. Así como de la falta de infraestructura tecnológica que adolecen nuestros sistemas educativos.

De acuerdo con Valencia-Molina, Serna-Collazos, Ochoa-Angrino, Caicedo-Tamayo, Montes-González y Chávez-Vescance (2016): en su definición para la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), existen tres tipos de competencias digitales que todo docente debe desarrollar desde la dimensión pedagógica: las competencias en el diseño, la implementación y la evaluación de la efectividad de escenarios educativos apoyados en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Estas competencias, son, a criterio personal, complementarias e indispensables en la formación docente actual, debiendo implementárselas de forma coordinada y técnica en cualquier plan de profesionalización docente.

### 1.1. La Gamificación como alternativa

El uso de los juegos como recurso de aprendizaje, tiene algún tiempo usándose en los diferentes niveles educativos; pero, aparte de algunos vestigios, no había formado parte integral de los procesos de enseñanza aprendizaje, sino más bien se la usaba como una técnica complementaria que sirviera para detonar ciertos momentos de apoyo o refuerzo de lo aprendido.



El surgimiento de la Gamificación, como modelo metodológico completo, puede decirse que es reciente, ya que las estructuras básicas que definen sus procesos didácticos de manera más técnica aparecen recién con Zichermann y Cunningham (2011): quienes sugieren categorizar los elementos de un juego en tres grupos: mecánica, dinámicas y estética, con el fin de organizar la experiencia de una forma más sistemática.

En palabras de Rodríguez y Santiago (2015a): “Gamificación es un proceso por el cual se aplican mecánicas y técnicas de diseño de juegos, para seducir y motivar a la audiencia en la consecución de ciertos objetivos” (pág. 8). Esta definición, aunque elemental, explica de manera pertinente que el proceso conlleva elementos y características propias, que lo elevan más allá de una simple técnica pedagógica, convirtiéndose en un modelo en toda su expresión.

Este tipo de diseños suelen tomar los principios básicos de los videojuegos para aplicarlos a situaciones de aprendizaje constructivo en los que se desarrollen habilidades y destrezas, en función de los propósitos del docente y la asignatura. Para Werbach y Hunter (2012), citados por Macías (2017a): el modelo Dinámica, Mecánica y Componentes es la estructura más adecuada para diseñar una estrategia de Gamificación, estableciendo a través de la Dinámica, la estructura general y la narrativa del juego; con la Mecánica se integran los modos del juego, los instrumentos como las recompensas y recursos del jugador; mientras que los Componentes son los elementos que proponen la estrategia y los insumos que se van adquiriendo a través del juego como los avatares, niveles, puntos y rankings.

Estos elementos deben ser pensados y diseñados con anticipación, tomando en cuenta las características de cada grupo de estudiantes, así como la programación de la asignatura, para evitar cometer el error de confundir un simple juego, cuyo objetivo puede ser muy corto y específico, con un diseño gamificado cuyo alcance siempre debe estar dirigido hacia la consecución de



destrezas más profundas de comprensión y refuerzo de los aprendizajes.

## 1.2. El Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP)

Aunque el Aprendizaje basado en proyectos no es nuevo, ya que fue propuesto como tal por el pedagogo William Heard Kilpatrick (1871-1965): en el año 1918, actualmente ha cobrado nuevos significados y potencialidades que, de la mano con el desarrollo de las tecnologías, le permiten crear mejores ambientes de aprendizaje que propendan a la innovación y el uso efectivo de los conocimientos. Conforme a lo descrito por Rodríguez (2018), el proceso de implementación del ABP en el aula pasa por tres fases:

**Inicio:** consiste en la elección del tema, el cual debe plantearse de forma atractiva y motivadora para los estudiantes, así como cumplir con los objetivos y las destrezas formuladas en la planificación de la asignatura. En esta fase se contemplan tres etapas organizativas que son la formación de los grupos, definición del proyecto, donde se establece el producto final (producto tangible, solución de un problema o generación de teoría), y el diseño de rúbricas con criterios claros para evaluar dicho producto.

**Desarrollo del proyecto:** esta es la fase en la que se lleva a cabo el proyecto según el plan de trabajo elaborado por el profesor. Durante este período, los estudiantes, organizados en sus grupos, investigan autónomamente, dialogan, analizan, reflexionan y elaboran las actividades integradoras del proyecto, bajo la guía y supervisión del docente. Esta etapa culmina con la presentación del producto final para su evaluación por parte del docente.

**Conclusión:** la última fase corresponde a la evaluación, la cual, en realidad, y según los preceptos normativos nacionales, debe ser permanente y no solo al final del proceso, por lo cual es más conveniente hablar de la evaluación final, la cual puede ser integradora o solo específica a una última etapa del proceso de acuerdo a lo planificado por el docente, con el fin de



generar una mayor coherencia y validez a la hora de calificar.

### 1.3. El aprendizaje efectivo de la matemática

Al hablar de aprendizaje efectivo de la Matemática, se deben considerar varios aspectos cognitivos importantes que subyacen como parte integral del desarrollo de las competencias matemáticas en los estudiantes, entre los que podemos considerar como elementales, a los procesos básicos del desarrollo del pensamiento lógico, la comprensión de conceptos matemáticos y la resolución de problemas.

Para comprender mejor los **procesos básicos del desarrollo del pensamiento lógico matemático** se han considerado las afirmaciones de varios autores como Martínez (2018); Acosta, Rivera y Acosta (2009): que coinciden en que el proceso del pensamiento lógico matemático es una actividad mental que se desarrolla a lo largo de la vida, donde se involucran varias áreas del cerebro y se desarrollan facultades que no sólo nos llevan al cálculo y a las estimaciones sino al razonamiento y la comprensión profunda, involucrando procesos cognitivos como la observación, descripción, comparación, clasificación, análisis, síntesis y evaluación, que deben estar presentes en el desarrollo de las planificaciones de clase.

Por otra parte, la **comprensión de los conceptos** es considerada una de las destrezas esenciales para el aprendizaje de la Matemática. Inclusive se promueve como parte inherente del proceso de apropiación de los aprendizajes por parte del Ministerio de Educación desde su reforma educativa del año 2010 conocida como Actualización y Fortalecimiento Curricular de la Educación General Básica, en la cual se reconocía esta macrodestreza como indicador clave del desarrollo efectivo de las destrezas con criterio de desempeño.

Para Angulo, Arteaga y Carmenates (2020): “[...] los conceptos matemáticos están estrechamente relacionados con la experiencia y la



percepción de las cosas [...]” (pág. 299); lo que los vuelve esenciales para crear imágenes mentales claras que permitan entender la totalidad de un asunto o elemento que, al ser generalmente abstracto, tiende a huir de nuestra comprensión común.

Esta estrecha relación entre los conceptos, algoritmos y aplicaciones de los conocimientos, nos lleva al último eslabón de nuestro proceso de estructuración matemática, la **resolución de problemas**. Conforme a Beneitone, et al. (2007), citados por Macías (2017b): “[...] la capacidad para identificar, plantear y resolver problemas, es una de las competencias genéricas más importantes e indispensables para alcanzar altos estándares de calidad en la formación de profesionales matemáticos” (pág. 20); propendiendo a la creación de modelos propios y desarrollando capacidades de alto nivel cognitivo que permitan alcanzar la metacognición de los estudiantes.

En concordancia con esto, Flores-Fuentes y Juárez-Ruiz (2017): nos permiten comprender la razón de seleccionar metodologías activas como la Gamificación y el Aprendizaje basado en proyectos, al afirmar que, éstas impulsan a los estudiantes a asumir un rol protagónico para beneficio de su propio aprendizaje, creando, por su propia naturaleza metodológica, ambientes idóneos para la participación creativa y el uso de la Matemática como herramienta para comprender su entorno y transformarlo.

#### 1.4. El problema de investigación

Ante la necesidad de migrar a la virtualidad, debido a la pandemia del COVID-19 en el año 2020, el uso de herramientas digitales para la educación comenzó a tener significado para los docentes de todas las instituciones educativas, y mucho más en las particulares que, debido a sus estándares de calidad, deben presentar ofertas académicas de alto nivel. Este es el caso de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar, donde el uso de plataformas



educativas y herramientas tecnológicas se ha establecido desde siempre como una obligación pedagógica del docente.

A pesar de este repunte, se pudo observar que aún el uso de las aplicaciones digitales educativas no estaba del todo ligada a la estructura de los procesos de formación, sino más bien se usaban como un añadido de la clase, en virtud de reforzar o como medio de esparcimiento, y no como parte integral del ciclo didáctico que genere la construcción del conocimiento como parte de la coherencia taxonómica de la clase y las rutinas del pensamiento.

Los procesos de capacitación docente llevados a cabo por la institución, así como el reconocimiento de variadas herramientas digitales que, debido a las necesidades educativas, comenzaron a aparecer en la web de forma gratuita y con múltiples opciones de diseño, propiciaron poco a poco el ambiente para la búsqueda de nuevos elementos innovadores que apoyen la nueva modalidad y permitan establecer vínculos de motivación intrínseca con el conocimiento.

Con esta premisa, se fue gestando la importancia de que, como docente innovador, el maestro utilice de forma correcta herramientas lúdicas, no solo como implemento esporádico, sino como una propuesta más estructurada de aprendizaje basado en juego, aunque para ese entonces, todavía sin el vehículo apropiado para llevarlo a cabo.

La decisión ministerial de implementar el uso de proyectos como medio de evaluación sumativa de los aprendizajes vino, por una parte, a desestabilizar a los docentes ante un nuevo reto, desconocido para muchos - la metodología del ABP- así como, por otra parte, a brindar la oportunidad idónea para establecer procesos planificados de uso de las herramientas digitales. En este sentido, la Gamificación propone, como modelo educativo, una estructura fácilmente adaptable a la nueva normalidad, que a la vez potencia la motivación y el aprendizaje lúdico eficaz.

Todo lo expresado conlleva a definir el problema de investigación en la



interrogante ¿De qué manera el uso de proyectos gamificados influye en el aprendizaje efectivo de la matemática de los estudiantes de 9° año de Educación General Básica (EGB) de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar?

Ante lo expuesto, el objetivo general ha sido determinar la incidencia del uso de proyectos gamificados, para el desarrollo de un aprendizaje efectivo de la Matemática en estudiantes de 9° año de EGB, con el fin de establecer un modelo estructurado para la aplicación de proyectos lúdicos en el área.

## 2. Metodología

### 2.1. Tipo de diseño, alcance y enfoque de la investigación

El estudio se ha desarrollado desde el paradigma positivista con enfoque cuantitativo, utilizando criterios de investigación experiencial sobre la realidad educativa. Se aplicaron técnicas e instrumentos como matrices de evaluación, fichas de observación y cuestionarios, con la finalidad de obtener datos para el diseño de un modelo de proyectos funcional y adaptativo a las necesidades educativas de la enseñanza matemática.

Metodológicamente, el diseño ha sido descriptivo, no experimental y transeccional, con criterios de comparación entre distintas estrategias didácticas. Se han descrito las potencialidades de una propuesta de innovación sobre gamificación en integración con el aprendizaje basado en proyectos. Para dilucidar potenciales soluciones que se aproxime en atender la problemática de la falta de rendimiento académico y motivación de los estudiantes.

### 2.2. Unidad de análisis, población y muestra

Las unidades de análisis comprenden en tres insumos: la revisión documental del registro comparativo de notas entre parciales; el monitoreo de los procesos por medio de fichas de observación en forma de escalas de valoración tomadas durante el proceso de desarrollo del proyecto en cada



paralelo; y, la aplicación de encuestas acerca de la motivación y la percepción de los estudiantes sobre el uso de los proyectos gamificados en el proceso de enseñanza aprendizaje. Para determinar así la incidencia de la estrategia de aplicación del método estadístico y compararlo con los resultados de las demás unidades de análisis.

La población está constituida por los estudiantes del nivel de Educación Básica Superior de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar, y una muestra no probabilística por conveniencia de 46 estudiantes de los 3 paralelos de 9° año de EGB del año lectivo 2020-2021. La conveniencia del muestreo ha sido para los paralelos que experimentaron la aplicación de los proyectos gamificados como estrategia metodológica, durante el desarrollo de la asignatura de Matemática.

### 2.3. Variables de la investigación, operacionalización

A continuación, se presenta en la tabla 1, la articulación de las dimensiones e indicadores de acuerdo con la fundamentación teórica del estudio.

**Tabla 1.** Matriz de operacionalización de variables.

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Uso de Proyectos Gamificados	Metodología de proyectos	Estructura del ABP
		Aplicación en entornos virtuales
	Gamificación	Conectivismo y uso pedagógico de las TIC
		Didáctica y elementos del modelo de Gamificación
Aprendizaje efectivo de la Matemática	Desarrollo de habilidades del pensamiento	Procesos básicos del desarrollo del pensamiento lógico matemático
		Memoria operativa
	Comprensión teórica de conceptos matemáticos	Claves para el aprendizaje de conceptos
		Estrategias metodológicas para un aprendizaje efectivo
	Resolución de problemas	Factores asociados al mejoramiento en el aprendizaje a nivel mundial
		Estrategias didácticas para mejorar la competencia de resolución de problemas

**Fuente:** Los Autores (2021).



## 2.4. Fuentes, técnicas e instrumentos

Se utilizaron fuentes bibliográficas y registros de rendimiento académico cuantitativo, y como fuentes primarias las encuestas a los estudiantes que formaron parte de la muestra. La tabla 2 sintetiza las unidades de análisis, así como las técnicas e instrumentos de recopilación de datos que se proponen para la investigación.

**Tabla 2.** Unidades de análisis y técnicas de recopilación de datos.

UNIDADES DE ANÁLISIS	Análisis documental (promedios de rendimiento)
	Resultados de observación sistemática (monitoreo)
	Resultados de encuestas
TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	Análisis documental → Matriz de resultados
	Observación sistemática → Ficha de observación
	Encuesta → Cuestionario en Google Forms

**Fuente:** Los Autores (2021).

## 3. Resultados

La aplicación del proyecto se realizó, como antes se menciona, a través de la implementación de un proyecto diseñado por medio de ambientes gamificados. Para ello se simuló un juego de moda conocido como *Among Us*, el cual se adaptó a situaciones matemáticas a modo de desafíos que debían cumplir los estudiantes, vinculados con los conocimientos aprendidos durante el parcial número tres del año lectivo 2020, cuya organización se modificó debido a la pandemia del COVID-19, quedando solo 4 parciales en lugar de 6.

Dicho juego, al que se renombró como *Algebra Us*, constó de cuatro etapas claramente definidas, para las cuales se utilizaron las herramientas *Genially* y *Quizizz* a manera de *scape room*. Mientras que, el ambiente base en el que se estableció la narrativa del juego fue diseñada a través de la herramienta *Deck Toys*.

Cada etapa del juego presentaba un reto diferente, vinculado a un área temática distinta, concordante con la planificación curricular de 9° año de EGB, como se describe en la tabla 3 a continuación:

**Tabla 3.** Descripción de etapas del proyecto gamificado.

RETO	DESCRIPCIÓN
<b>Tarea 1:</b> Operaciones algebraicas	Resolver el crucigrama sobre operaciones algebraicas → <b>Escape room 1</b>
<b>Tarea 2:</b> Divisiones entre polinomios	Resolver desafío de divisiones entre polinomios por el método indicado en el contexto → <b>Escape room 2</b>
<b>Tarea 3:</b> Productos notables	Resolver desafío sobre productos notables como se indica en el contexto → <b>Escape room 3</b>
<b>Tarea 4:</b> Quizizz	Resolver el Quizizz general de temas del parcial → <b>Escape room 4</b>

**Fuente:** Los Autores (2021).

Durante el desarrollo de las diferentes etapas del juego se monitoreó el comportamiento de los estudiantes frente a los diferentes desafíos y, a la vez, se determinaron los resultados cuantitativos producto de los promedios de calificación para, posteriormente, realizar la toma de la encuesta como insumo final.

### 3.1. Análisis documental: Promedios de rendimiento

En el gráfico 1 se muestra el comparativo de los promedios de las notas obtenidas en cada paralelo, por el desarrollo de los proyectos finales de síntesis aplicados al final de cada parcial en la asignatura de Matemática de 9° EGB. Cabe destacar que la aplicación de los proyectos de tipo gamificado se usó como herramienta didáctica solamente en el tercer parcial, para así poder establecer la comparativa de los promedios.

**Gráfico 1.** Promedios generales de proyectos por parcial.



**Fuente:** Los Autores (2021).



Calculando los incrementos porcentuales de los valores del gráfico 1, podemos afirmar que, en lo referente al paralelo A, se produjo un aumento del 29,04% respecto al primer parcial, del 2,73% respecto al segundo y un 11,88% respecto al cuarto. En el paralelo B se observa un aumento del 12,63% respecto al primer parcial, un 19,39% respecto al segundo, mientras que solamente un 1,90% con el cuarto parcial. Por último, en el paralelo C existe un incremento del 12,26% en comparación con el primero, 14,44% con el segundo y 5,10% con el cuarto.

De acuerdo a lo descrito, podemos aseverar que el rendimiento académico reflejado en los promedios generales de notas, se vio claramente superior en el parcial tres respecto a los demás parciales del año lectivo. Incrementándose en un 17,33% respecto al primer parcial, 11,91% respecto al segundo y 6,01% respecto al cuarto parcial.

### 3.2. Observación sistemática: Fichas de observación

La segunda unidad de análisis de datos se establece por medio de la observación sistemática no participante, para lo cual se diseñó como instrumento una ficha de observación basada en cuatro parámetros seleccionados de entre los descritos por Rodríguez y Santiago (2015b); así como Cornellà, Estebanell y Brusi (2020): concernientes a la aplicación de la gamificación en el aula, que se desarrollan en los estudiantes en los procesos educativos. Estos parámetros son motivación, participación activa, competitividad y resultados.

Con base en la observación realizada en la primera y cuarta etapa del desarrollo del proyecto, se pudo establecer una matriz de resultados criteriosales en función de los parámetros e indicadores evaluados, así como la bitácora de anotaciones descrita por el docente durante la observación. La tabla 4 muestra estos resultados:

**Tabla 4.** Matriz de resultados de Observación no participante.

Parámetro	Indicador	Paralelos			Observación
		A	B	C	
Motivación	El grupo muestra interés por el proyecto desde su anuncio.	3	4	4	Interés alto B y C. Moderado A
	El grupo mantiene la motivación durante el desarrollo de cada etapa.	3,5	4	4	Interés alto B y C. Moderado A
Participación activa	Los estudiantes participan activamente en los desafíos planteados por el juego.	4	3,5	4	Participación activa A y C. Moderado el B
	Se observa concentración y responsabilidad en el desarrollo de los problemas.	3,5	4	3,5	Mantiene mejor responsabilidad durante el juego el B. A y C moderado
Competitividad	Los estudiantes muestran deseo de competir con sus compañeros.	4	4,5	4	Competitividad alta A, B y C
	Se observa un ambiente de superación ante los retos.	4	4	3,5	Superan retos con mayor eficiencia A y B. El C moderado
Logros	Se completan los desafíos de cada etapa con eficiencia.	2,5	4	3,5	Logro en desafíos de cada etapa alto en B, C moderado y A por debajo de lo esperado
	Los estudiantes presentan los resultados previstos en cada etapa.	3,5	3,5	3,5	Responsabilidad en presentación de evidencias al portafolio entre moderado y alto en A, B y C

**Fuente:** Los Autores (2021).

La matriz nos muestra una tendencia bastante pareja entre los paralelos ante la motivación y la participación, donde el parámetro más bajo lo tiene el paralelo A, seguido del C, y en el que supera un poco el B. Aun así, se mantiene una moda de 4 en los dos indicadores de la motivación. Mientras que, en la participación activa, la moda fluctúa entre 4 para el indicador de participación y 3,5 para la responsabilidad observada durante el desarrollo del juego.

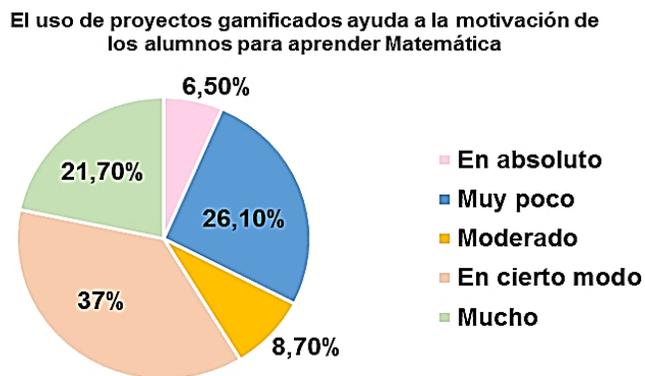
En el parámetro de competitividad se observa una media de 4 en el primer indicador, aunque con un pico alto en el paralelo B que hace superar la media de los demás indicadores, convirtiéndolo en punto máximo de la matriz. El segundo indicador, respecto a la superación y el deseo de mejoramiento continuo, mantiene la moda de 4.

Se puede observar también, que aún hace falta trabajar en el parámetro de logros de aprendizaje, ya que muestran una media de 3,5 ambos indicadores, aunque con tendencia a la baja en el primero, lo cual significa un nivel moderado de responsabilidad ante la entrega de evidencias final que debían hacer para la evaluación cuantitativa del proyecto.

### 3.3. Encuesta a estudiantes: Formulario de Google Forms

La aplicación de la encuesta a los estudiantes fue el único insumo que se obtuvo a posteriori de la aplicación del proyecto. Se diseñó como cuestionario en escala Likert para su validación y, posteriormente, se traspasó al formato de la aplicación *Google Forms* para ser ejecutada de manera remota, siendo los resultados obtenidos los mostrados a continuación.

**Gráfico 2.** Proyectos gamificados y motivación estudiantil.

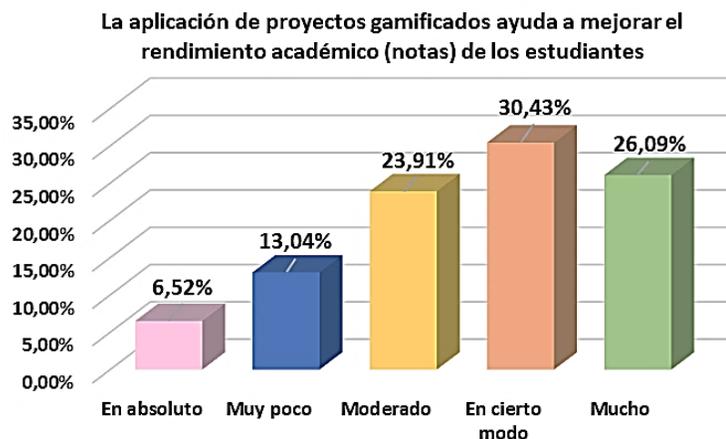


**Fuente:** Los Autores (2021).

Con base en las percepciones de los estudiantes se puede denotar en

el gráfico 2, un alto grado de correlación entre el uso de la gamificación y la motivación estudiantil, asumiendo los niveles 4 y 5 como indicadores de satisfacción se puede aseverar que el 21.70% y el 37% de los alumnos se sienten motivados “En cierto modo” o “Mucho” sumando un total de 58.7%, mientras el 8,70 % lo hace de manera moderada.

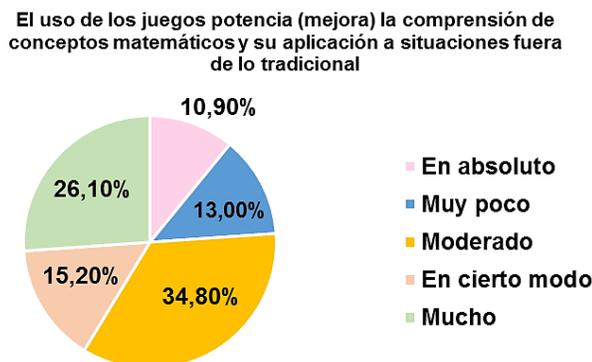
**Gráfico 3.** Proyectos gamificados y rendimiento académico.



**Fuente:** Los Autores (2021).

En lo referente al rendimiento académico, como se muestra en el gráfico 3, el 26.09% y el 30.43% está de acuerdo en que los promedios mejoran mediante el uso de la gamificación, mientras que 23,91% piensa que es moderado.

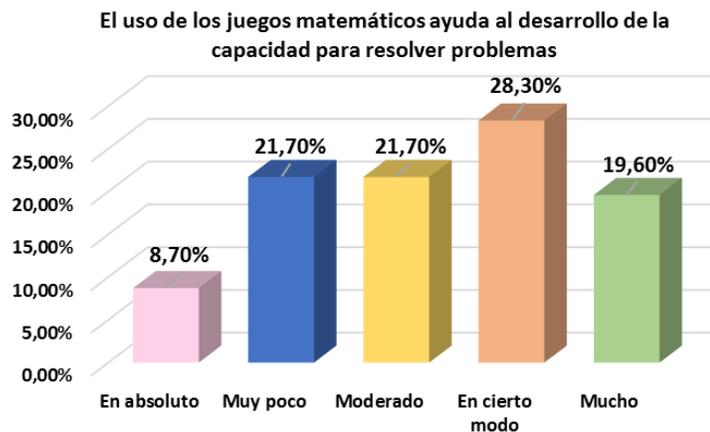
**Gráfico 4.** Uso de juegos y comprensión de conceptos matemáticos.



**Fuente:** Los Autores (2021).

En cuanto a la comprensión de conceptos matemáticos, en el gráfico 4, puede observarse que el 26.10% más el 15.20% lo considera importante, mientras que 34,80% piensa que es indiferente, lo cual conlleva a replantear ciertos aspectos teóricos, probablemente no incluidos con especificidad en el contexto del proyecto.

**Gráfico 5.** Juegos matemáticos y resolución de problemas.



**Fuente:** Los Autores (2021).

En la correlación entre juegos matemáticos y resolución de problemas, reflejada en el gráfico 5, el 19.60% más 28.30% considera que existe en alto grado; mientras que, el 21,70% piensa que es moderado. Esto implica un ajuste potencial de los contenidos de los desafíos, incluyendo más problematización en lugar de solo ejercicios.

En términos generales, los porcentajes muestran una tendencia de aceptación superior hacia las potencialidades de desarrollo de las competencias matemáticas por medio de la gamificación, permitiendo además discriminar aquellos puntos que requieren correcciones que le brinden mayor profundidad, sobre todo en el campo teórico y de resolución de problemas.



#### 4. Conclusiones

El contexto de la propuesta estudiada permite puntualizar varios aspectos tanto teóricos como prácticos respecto a la naturaleza formativa de los proyectos educativos, así como las características a observar y mejorar en las diversas etapas y elementos de este tipo de innovaciones.

Es claro que la planificación de este tipo de procesos, basados en la teoría de juegos y combinados con la metodología de proyectos, implica no solamente un conocimiento profundo de herramientas de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC), sino también de la planificación exhaustiva de los diversos elementos que entran a formar parte inherente de ellos, los cuales como se ha podido explicar, no son pocos.

Por otro lado, se puede concluir que, a pesar de la motivación intrínseca de los juegos en los adolescentes, aún falta mejorar en los diseños, narrativas y uso adecuado de los contenidos matemáticos para una mejor comprensión de conceptos, así como en el uso de las insignias como recursos motivadores a la competencia.

Entre los aspectos positivos que se concluyen de los resultados obtenidos, podemos decir que se ha logrado una mejoría en los aspectos participativos en los proyectos por parte de los estudiantes, al generar ambientes más afines a los intereses de estos.

Otro punto alto es el mejoramiento en el rendimiento académico de la mayoría de los alumnos, así como en la responsabilidad en la entrega de evidencias que, aunque leve, es un logro esperado que se debe seguir trabajando para mejorar los diseños a futuro, que permitan potenciar el uso de este tipo de proyectos.

Para finalizar, consideramos muy importante la continuación de esta investigación o la generación de otras que vayan en la misma línea metodológica, para desarrollar propuestas de cambio e innovación basadas en la investigación educativa coherente y exhaustiva, que brinde resultados



válidos, verificables y proyectables a una población, y no propuestas basadas en la mera especulación que lo único que hacen es disminuir la calidad de nuestro sistema educativo.

## 5. Referencias

- Acosta, G., Rivera, L., & Acosta, M. (2009). **Desarrollo del Pensamiento Lógico Matemático**. Volumen 1, ISBN: 978-958-98600-4-5. Colombia: Fundación para la Educación Superior San Mateo.
- Angulo, M., Arteaga, E., & Carmenates, O. (2020). **La formación de conceptos matemáticos en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Matemática**. *Revista Conrado*, 16(74), 298-305, e-ISSN: 1990-8644. Recuperado de:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1990-86442020000300298](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1990-86442020000300298)
- Cornellà, P., Estebanell, M., & Brusi, D. (2020). **Gamificación y aprendizaje basado en juegos. Consideraciones generales y algunos ejemplos para la Enseñanza de la Geología**. *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*, 28(1), 5-19, e-ISSN: 2385-3484. Recuperado de:  
<https://raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>
- Flores-Fuentes, G., & Juárez-Ruiz, E. (2017). **Aprendizaje basado en proyectos para el desarrollo de competencias matemáticas en Bachillerato**. *Redie: Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 19(3), 71-91, e-ISSN: 1607-4041. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.24320/redie.2017.19.3.721>
- Macías, A. (2017a,b). **La Gamificación como estrategia para el desarrollo de la competencia matemática: plantear y resolver problemas**. Tesis. Ecuador: Repositorio digital Universidad Casa Grande. Recuperado de:  
<http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/handle/ucasagrande/1171>



- Martínez, M. (2018). **Potenciar procesos de pensamiento matemático a través de una mediación TIC.** *Cedotic*, 3(2), 188-213, e-ISSN: 2539-1518. Barranquilla, Colombia: Universidad del Atlántico.
- Rodríguez, F., & Santiago, R. (2015a,b). **Gamificación: Cómo motivar a tu alumnado y mejorar el clima en el aula.** ISBN: 978-84-944394-5-2. España: Editorial Oceano, S.L.U.
- Rodríguez, M. (2018). **ABP, una propuesta para la clase de matemáticas.** Tesis. España: Universidad de Almería. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10835/7129>
- Valencia-Molina, T., Serna-Collazos, A., Ochoa-Angrino, S., Caicedo-Tamayo, A., Montes-González, J., & Chávez-Vescance, J. (2016). **Competencias y estándares TIC desde la dimensión pedagógica: Una perspectiva desde los niveles de apropiación de las TIC en la práctica educativa docente.** Cali, Colombia: Pontificia Universidad Javeriana.
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). **Gamification by design: Implementing game mechanics in web and mobile apps.** ISBN: 978-1-449-39767-8. Canada, United States: O'Reilly Media, Inc.

**Christian Virgilio Guerrero Salazar**e-mail: [cvguerrero.est@uteg.edu.ec](mailto:cvguerrero.est@uteg.edu.ec)

Nacido en Guayaquil, Ecuador, el 8 de julio del año 1977. Maestría en Educación con mención en Pedagogía de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG); Licenciatura en Ciencias de la Educación, Especialización Física y Matemática de la Universidad de Guayaquil (UG); Certificación de la Secretaría Técnica del Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales (SETEC) como Formador de formadores y capacitador Independiente en Metodología de la investigación, Pedagogía y Didáctica; tengo una experiencia docente de 23 años, colaborando con distintas instituciones de educación media y superior; Director pedagógico de Asesoría y capacitación pedagógica (ASCAPED); miembro fundador de la Red de Consultores Educativos; docente, gestor pedagógico y jefe del área de Matemática de la Unidad Educativa Bilingüe Torremar; fui consultor en el área pedagógica e instructor de cursos de formación del Ministerio de Educación y la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI); he participado en varios eventos nacionales e internacionales como ponente; cuento con variadas publicaciones en revistas indexadas sobre temas de innovación y calidad educativa.

**Yoskira Naylett Cordero**e-mail: [ycordero@uteg.edu.ec](mailto:ycordero@uteg.edu.ec)

Nacida en Valencia, Venezuela, el 30 de noviembre del año 1975. Experiencia en Pregrado de la Universidad de Carabobo (UC), Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC), Ecuador; y actualmente en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG); he desempeñado cargo de Coordinadora del Centro de Investigación y Transferencia Tecnológica CITT UPEC (2017-2018) UPEC, Ecuador; Coordinadora de Comité en el Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES) en Ecuador; CEO de Together Confecciones; Administradora en la Empresa CSD Systems, España; Coordinadora en el Proyecto Medición de Capital Social convenio con el Banco Mundial - Universidad de Carabobo y Alcaldía de Valencia; Miembro del Staff de Planificación en la Institución de Microfinanzas FUNDASOL, Venezuela (producto de mi Trabajo de Grado); Voluntaria en Nursing Home en Wisconsin, USA; he desempeñado cargos administrativos, gerenciales y técnicos en empresas públicas y privadas; Actualmente Coordinadora Académica de Posgrado en la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil; autora de artículos científicos, boletines: Nociones de Economía Monetaria: Una mirada minimalista a Venezuela y Ecuador; coautora de la compilación: El desafío del desarrollo en la frontera: Análisis socio económico comparado de la zona de frontera Ecuador-Colombia; Apéndice B: Historia Monetaria de Venezuela 1830-2016, Memorias del Seminario de Inauguración del Observatorio Socioeconómico de Frontera - Universidad Politécnica Estatal del Carchi, Nariño.

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 bajo el enfoque andragógico para el desempeño del facilitador

**Autor:** Elvis Adilio Hernández Bernal  
Universidad de Panamá, UP  
[elvis.hernandez@up.ac.pa](mailto:elvis.hernandez@up.ac.pa)  
Panamá, Panamá  
<https://orcid.org/0000-0002-1503-9704>

### Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general diagnosticar los tipos de estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que emplea el facilitador. En lo relacionado a la parte metodológica, se desarrolla una investigación de tipo descriptiva, con un enfoque cualitativo hermenéutico; con un diseño no experimental de campo y transeccional, la población del estudio correspondió a 33 participantes de las Licenciaturas en el área de Ciencias de la Educación y Profesorado de la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá. En este sentido, para la recolección de la información se empleó una entrevista y un cuestionario que fue validado con el juicio de cinco (5) expertos todos doctores en educación. Para la confiabilidad del instrumento el resultado fue 0.79 de alta magnitud según, el Coeficiente de Alfa de Cronbach. El tratamiento estadístico, fue con el programa informático IBM SPSS Statistics 18.0 del cual se obtienen las puntuaciones y porcentajes de cada ítem. Se concluye, mediante los resultados que se observan en la tabla 1 y gráfico 1 que el facilitador nunca y casi nunca promueve estudios de casos como técnica para el desarrollo de habilidades. Así mismo, que el facilitador nunca y casi nunca desarrolla el trabajo colaborativo para la construcción del aprendizaje. Igualmente, que el facilitador nunca y casi nunca desarrolla el aprendizaje basado en problemas para favorecer el trabajo en equipo.

**Palabras clave:** estrategias didácticas; enfoque andragógico; desempeño del facilitador.

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

#### Cómo citar este artículo:

Hernández, E. (2022). **Estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico para el desempeño del facilitador.** *Revista Científica*, 7(23), 83-100. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.4.83-100>

**Fecha de Recepción:**  
14-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
10-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Didactic strategies under the andragogical approach for the performance of the facilitator

### Abstract

The general objective of this research was to diagnose the types of didactic strategies under the andragogic approach used by the facilitator. Regarding the methodological part, a descriptive research is developed, with a qualitative hermeneutic approach; With a non-experimental field and cross-sectional design, the study population corresponded to 33 participants of the Bachelor's Degrees in the area of Educational Sciences and Teaching Staff of the Interamerican University of Distance Education of Panama. In this sense, an interview and a questionnaire were used to collect the information, which was validated with the judgment of five (5) experts, all of them doctors in education. For the reliability of the instrument, the result was 0.79 of high magnitude according to the Cronbach's Alpha Coefficient. The statistical treatment was with the IBM SPSS Statistics 18.0 computer program from which the scores and percentages of each item are obtained. It is concluded, through the results observed in table 1 and graph 1, that the facilitator never and almost never promotes case studies as a technique for developing skills. Likewise, the facilitator never and almost never develops collaborative work for the construction of learning. Similarly, the facilitator never and almost never develops problem-based learning to promote teamwork.

**Keywords:** teaching strategies; andragogical approach; facilitator performance.

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

#### How to cite this article:

Hernández, E. (2022). **Didactic strategies under the andragogical approach for the performance of the facilitator.** *Revista Científica*, 7(23), 83-100, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.4.83-100>

**Date Received:**  
14-09-2021

**Date Acceptance:**  
10-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

En la actualidad, a pesar de que la Educación Superior está ejecutando cambios cruciales en los paradigmas de esta, todavía es posible ver que un gran número de profesores universitarios a nivel mundial, siguen abordando estrategias pedagógicas para implementarlas en el proceso de enseñanza-aprendizaje en este nivel.

En este sentido, al referirse a estrategias pedagógicas se asume, que estás, aún están dentro de la concepción tradicional de la educación superior, lo que demuestra claramente que los profesores universitarios han estado utilizando cada uno de estos modelos pedagógicos y ellos al continuar haciendo esto, están preparando a un niño en vez de preparar a una persona adulta. Por esta razón, el principio fundamental de la andragogía considera que los adultos y niños tienen diversas características y diferentes estilos de aprendizajes. Por lo tanto, es concluyente poner en marcha el enfoque andragógico en la educación superior que se alinee con los objetivos de enseñanzas que satisfagan las necesidades de los adultos participantes en el mundo real.

Pero a pesar de esto, la realidad ha empezado a vislumbrar una alta probabilidad de que algunas universidades han salido del enfoque tradicional pedagógico y han dado sus primeros pasos de transformación para renovar sus modelos pedagógicos por un fresco y nuevo modelo andragógico que permita formar personas adultas conforme a sus edades, necesidades, compromisos familiares, como también, tomar en cuenta su rol profesional o distintas facetas de roles dentro de la sociedad o comunidad.

Tomando en consideración estos datos, se tiene que plantear un modelo diferente para la educación superior que conlleve estrategias didácticas con contenidos apropiados y esto es requerido con carácter de urgencia. De modo que, todas las universidades requieren adoptar este innovador modelo andragógico y empezar a ofrecer clases a distancia, con



modalidad de clases semi virtual o educación virtual que armonicen con las necesidades especiales e incluso que rebase las expectativas de los adultos participantes.

De igual manera, le corresponde al facilitador o mediador de los aprendizajes asumir los retos del nuevo desempeño profesional y hacer ajustes correspondientes tomando en consideración las necesidades, intereses y motivaciones de los participantes adultos. En base a esto, ellos necesitan estar comprometidos a rediseñar el programa y las estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que permitan: el autoaprendizaje hacia la autoformación en función de un ambiente académico aplicado a escenarios profesionales.

Por esto, es de entera responsabilidad que ambos; los facilitadores y las universidades le den respuesta al participante adulto, que aspira ser un egresado con las competencias requeridas para alcanzar sus metas personales y posteriormente ser profesionales para una inserción directa al mercado laboral.

Por consiguiente, se plantea el objetivo general de diagnosticar los tipos de estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que emplea el facilitador de acuerdo con los cambios de paradigmas de la educación superior cuando el facilitador requiere actualizar las estrategias convencionales que ha venido desarrollando con los participantes conforme a la realidad de la sociedad del conocimiento de acuerdo con la puesta en práctica de una educación a distancia y de manera virtual.

## 2. Marco Teórico Conceptual

### 2.1 Estrategias didácticas

Para, Díaz (1998), citado por Flores, Ávila, Rojas, Sáez, Acosta y Díaz (2017a): define, estrategias didácticas como “procedimientos y recursos que utiliza el docente para promover aprendizajes significativos, facilitando



intencionalmente un procesamiento del contenido nuevo de manera más profunda y consciente” (pág. 13). En efecto, las estrategias didácticas tienen la finalidad de facilitar el aprendizaje de los participantes mediante la utilización de procedimientos y recursos que permitan procesar la información suministrada de una manera fácil y que sea permanente y duradera.

Así mismo, Tebar (2003), citado por Flores, Ávila, Rojas, Sáez, Acosta y Díaz (2017b): señala, que son “procedimientos que el agente de enseñanza utiliza en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los estudiantes” (pág. 13). Es decir, que el facilitador mediante diferentes formas promueve el aprendizaje en los participantes de una manera dúctil y de fácil comprensión.

En el mismo orden de ideas, Mansilla y Beltrán (2013), citado por Orellana (2017): plantean que “la estrategia didáctica se concibe como la estructura de actividad en la que se hacen reales los objetivos y contenidos” (pág. 3). Al respecto, se puede mencionar, que las estrategias didácticas es la parte fundamental del proceso de aprendizaje del participante porque concreta los objetivos planteados por el facilitador y ejecuta los contenidos mediante las actividades planificadas.

### 3. Epígrafes Teórico

#### 3.1 Tipos de estrategias

En lo concerniente a las estrategias didácticas, es importante resaltar que al momento de aplicarlas se cumpla estrictamente con los pasos que facilita cada una de ellas con el objetivo de lograr que los participantes adquieran e internalicen toda la información y así obtener el mayor provecho de estas. Como menciona Vásquez (2010):

Una estrategia es "la habilidad o destreza para dirigir un asunto", las estrategias de enseñanza se pueden considerar como aquellos modos de actuar del maestro que hacen que se generen aprendizajes, y por eso, estas estrategias son el



producto de una actividad constructiva, creativa y experiencial del maestro, pensadas con anterioridad al ejercicio práctico de la enseñanza, dinámicas y flexibles según las circunstancias y momentos de acción (pág. 22).

Así pues, las estrategias son el apoyo fundamental para el facilitador, las cuales deben ser seleccionadas previamente y convenientes a las temáticas a suministrar a los participantes para obtener los resultados deseados. Desde la postura del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA, 2010), citado por Hernández, Recalde y Luna (2015), señala:

Que la estrategia didáctica proyecta, ordena, y orienta el quehacer pedagógico, para cumplir los objetivos institucionales en cuanto a formación. Entonces, la estrategia didáctica es una guía de acción que orienta en la obtención de los resultados que se pretenden con el proceso de aprendizaje, y da sentido y coordinación a todo lo que se hace para llegar al desarrollo de competencias en los estudiantes (pág. 80).

Por ello, el facilitador al considerar la utilización de diferentes tipos de estrategias en el proceso de aprendizaje de los participantes les permite a estos, asimilar la información de diferentes formas y en la medida de sus posibilidades. De igual forma, Kohler (2005), aporta que:

Las estrategias de aprendizaje no sólo entrenan la capacidad de aprender y resolver problemas, sino que esto en sí mismo implica el desarrollo intelectual del estudiante, la potencialización de sus habilidades, entendiéndose éstas como estructuras flexibles y susceptibles de ser modificadas e incrementadas (pág. 26).

Es decir, que mediante tipos de estrategias por parte del facilitador permite aumentar la capacidad de desarrollar habilidades que le proporcionen mayores oportunidades para adquirir y asimilar información que es suministrada por el facilitador.



### 3.2. Estudio de casos

Según, Pimienta (2012a): “los estudios de caso constituyen una metodología que describe un suceso real o simulado complejo que permite al profesionalista aplicar sus conocimientos y habilidades para resolver un problema” (pág. 137). En efecto, es necesario mencionar que el estudio de casos busca desarrollar habilidades de análisis y de resolución de problemas de casos o situaciones reales en el que el participante tiene que plantear posibles soluciones. En este orden de ideas, Somma (2013), menciona que el estudio de casos:

[...] Es una metodología educativa, que como técnica docente, manifiesta ventajas a la hora de la enseñanza, teniendo en cuenta que se adapta a distintas edades, así como también distintos niveles de formación y que pretende promover en el estudiante la responsabilidad de su propio aprendizaje (pág. 34).

Es preciso destacar, que con esta estrategia se puede desarrollar el pensamiento crítico con varias finalidades, la primera, es integrar los conocimientos de la unidad curricular, la segunda es con la intención de que el participante genere sus propios razonamientos y la tercera es fomentar el trabajo en equipo, y la toma de decisiones grupales. Por su parte, Gonzales y Valdivia (2017a), consideran que:

El estudio de casos consiste en el análisis de una situación real o realista que presenta problemas y retos ante los cuales los estudiantes deben tomar decisiones fundamentadas en los enfoques o teorías del ámbito disciplinar o especialidad del curso en cuestión (pág. 5).

O sea, que los estudios de casos se basan en situaciones que han ocurrido en el tiempo y los mismos permiten plantear diferentes soluciones en el cual el facilitador tiene que analizar con sus participantes cuál es la mejor decisión que se tiene que considerar para remediar el problema.



### 3.3. Trabajo colaborativo

Según, Guitert y Giménez (1997), citados por Revelo-Sánchez, Collazos-Ordóñez y Jiménez-Toledo (2018a), responden que el trabajo colaborativo es el:

Proceso en el que cada individuo aprende más de lo que aprendería por sí solo, fruto de la interacción de los integrantes del equipo. El trabajo colaborativo se da cuando existe una reciprocidad entre un conjunto de individuos que saben diferenciar y contrastar sus puntos de vista de tal manera que llegan a generar un proceso de construcción de conocimiento (pág. 118).

En consecuencia, es encontrar entre los integrantes del grupo las personas que pueden tener cierto grado de concordancia para interactuar entre ellos y puedan compartir e intercambiar ideas con el objetivo de adquirir conocimientos. De igual manera, Gros (2000), citado por Maldonado (2007), señala que el trabajo colaborativo:

Es un proceso en el que las partes se comprometen a aprender algo juntas. Lo que debe ser aprendido sólo puede conseguirse si el trabajo del grupo es realizado en colaboración. Es el grupo el que decide cómo realizar la tarea, qué procedimientos adoptar, cómo dividir el trabajo o tareas a realizar. La *comunicación y la negociación* son claves en este proceso (pág. 269).

Por todo ello, la organización, la distribución de roles y la comunicación dentro del equipo de trabajo son aspectos fundamentales para desarrollar un proceso de aprendizaje en el cual todos aporten e identifiquen sus responsabilidades y logren en conjunto el aprendizaje. De igual modo, Aguilar, Cedillo y Valenzuela (2015), mencionan que:

El trabajo colaborativo se puede definir como la construcción del aprendizaje a partir de diferentes perspectivas para darle la solución a determinado problema; convergen en éste la tolerancia, coordinación, integración, etc., para obtener una solución en conjunto en un período corto o largo (pág. 25).



En efecto, es esencial que para que funcione un trabajo colaborativo se necesita una comunicación permanente entre los miembros de este con el fin de lograr los acuerdos necesarios en la manera de llevar el trabajo y de la forma de interactuar entre ellos para el análisis de las actividades propuestas por el facilitador.

### 3.4. Aprendizaje basado en problemas

Para, Pimienta (2012b): “el aprendizaje basado en problemas es una metodología en la que se investiga, interpreta, argumenta y propone la solución a uno o varios problemas, creando un escenario simulado de posible solución y analizando las probables consecuencias” (pág. 146). En concreto, el participante tiene que ejercer un rol activo en el en la construcción de su aprendizaje, mientras tanto, el facilitador es un mediador que orienta al participante en la búsqueda de la solución del problema planteado. Además, se busca la correspondencia entre la teoría y su aplicación en el cual el participante tiene que justificar la posible solución al problema.

Así mismo, Barrows (1986), citado por Ramírez (2014): definen el aprendizaje basado en problemas “[...] como un procedimiento que se apoya en el uso de problemas como elemento inicial para la generación de aprendizajes y conocimientos” (pág. 66). Es más, el participante tiene que mezclar los conocimientos previos con los que va adquiriendo para poder proporcionar una solución a un problema.

También, estimula al participante a indagar y a realizar trabajos colaborativos en la búsqueda de encontrar la solución pertinente al problema determinado. En ese mismo orden de ideas, Egido, et al. (2006): considera que el aprendizaje basado en problemas “es una metodología de aprendizaje que favorece el trabajo en equipo y las relaciones interpersonales, aspectos muy significativos en la educación, y que abre, además, una puerta interesante a la investigación-acción en la enseñanza” (pág. 139).



En efecto, este tipo de estrategia didáctica lleva al participante a investigar, a buscar solución a problemas planteados por el facilitador, enlazar los conocimientos adquiridos en la experiencia con los nuevos y se percata, que es necesario indagar para encontrar información y así plantear posibles soluciones.

#### 4. Metodología

Se caracteriza lo referente al procedimiento de la metodología que fue de tipo descriptiva, con un enfoque hermenéutico; tomando en consideración el objetivo de diagnosticar los tipos de estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que emplea el facilitador de la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA). El diseño es no experimental de campo y transeccional, la población del estudio corresponde a treinta y tres (33) participantes de las Licenciaturas en el área de Ciencias de la Educación y Profesorado de dicha Universidad.

En este sentido, para la recolección de la información se empleó una entrevista y un cuestionario utilizando la escala Likert que fue validado con el juicio de cinco (5) expertos todos doctores en educación. Para la confiabilidad del instrumento el resultado fue 0.79 de alta magnitud según, el Coeficiente de Alfa de Cronbach. El tratamiento estadístico, fue con el software estadístico IBM SPSS Statistics 18.0 del cual se obtienen las puntuaciones y porcentajes de cada ítem para posteriormente ser analizados e interpretados en su respectiva gráfica.

#### 5. Resultados

El análisis de los resultados obtenidos una vez aplicado el instrumento dirigido a medir las variables estrategias didácticas. En este sentido, la información fue tabulada de acuerdo con el orden de los ítems, que conforman el cuestionario, agrupados en tabla y gráfico por dimensiones e indicadores en

los cuales se exponen los análisis de los índices porcentuales, los cuales son interpretados en base la fundamentación de la investigación.

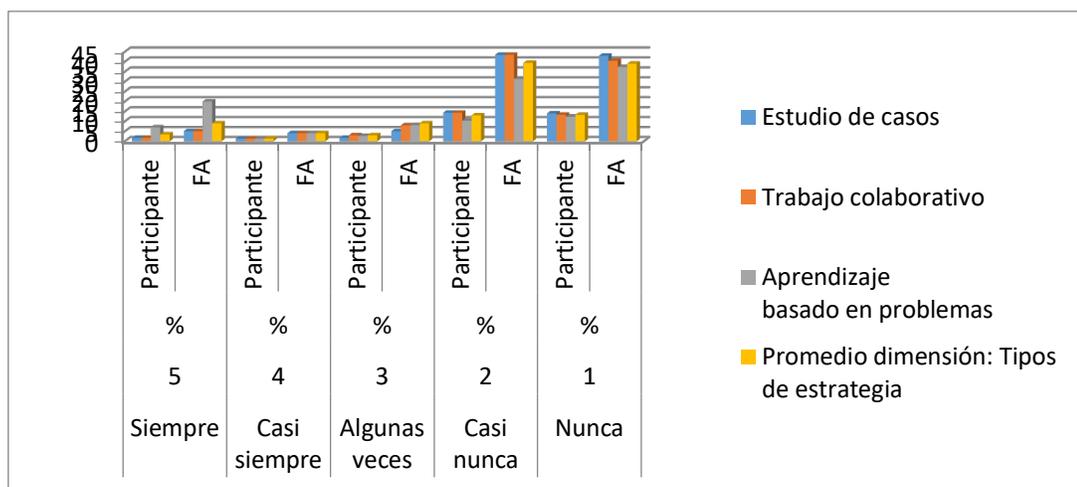
**Tabla 1.** Resultados de la investigación de las Estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que emplea el facilitador de la Universidad Interamericana de educación a Distancia de Panamá.

Estrategias didácticas										
Categorías	Tipos de estrategias									
	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Casi nunca		Nunca	
	5		4		3		2		1	
Porcentaje	%		%		%		%		%	
SUJETOS	Participante	F A	Participante	F A	Participante	F A	Participante	F A	Participante	F A
Estudio de casos	2	5	1	4	2	5	14	43	14	43
Trabajo colaborativo	2	5	1	4	3	8	14	43	13	40
Aprendizaje basado en problemas	7	20	1	4	3	8	10	31	12	37
Promedio dimensión: Tipos de estrategia	3	9	1	4	3	9	13	39	13	39

Fuente: El Autor (2020).

En la tabla 1, se observan las categorías, los porcentajes y los indicadores relacionados a las estrategias didácticas seleccionadas en la que se muestra la cantidad de participantes y el porcentaje arrojado en la aplicación del cuestionario.

**Gráfico 1.** Estrategias didácticas.



Fuente: El Autor (2020).



En el gráfico 1 de tipo barra se detalla las categorías en base a una escala Likert, las estrategias didácticas y los porcentajes arrojado en la aplicación del cuestionario.

En la tabla 1 y gráfico 1 correspondiente, a la variable estrategias didácticas, para la dimensión tipos de estrategias, muestra los indicadores: estudio de casos, trabajo colaborativo y aprendizaje basado en problemas. Arrojó, los siguientes resultados.

Con respecto, al indicador estudio de casos, los participantes de las Licenciaturas de Ciencias de la Educación y Profesorado respondieron como se observa en la tabla 1 y gráfico 1 que el 43% nunca y un 43% casi nunca, el facilitador; promueve estudios de casos como una estrategia que describe un suceso real permitiendo posteriormente al participante mediante la información suministradas por el facilitador pueda brindar alternativas en la resolución de problemas adquiriendo habilidades y destrezas de análisis, síntesis, valoración y discriminación de la información.

Además, el facilitador promueve estudios de casos analizando situaciones reales de casos en el que los participantes asumen la postura de la persona y mediante los conocimientos adquiridos y estudiados pueda tomar las mejores decisiones ante la problemática planteada.

Cabe mencionar, que el estudio de casos busca desarrollar habilidades de análisis y de resolución de problemas de casos o situaciones reales en el que el participante tiene que plantear posibles soluciones.

Está claro, que también se puede desarrollar el pensamiento crítico con la finalidad de integrar los conocimientos de la unidad curricular, con la intención de que el participante genere y fomente el trabajo en equipo y la toma de decisiones.

Para, Gonzales y Valdivia (2017b): los estudios de casos se deberían de aplicar como estrategia didáctica de aprendizaje, ya que se basan en situaciones que han ocurrido en el tiempo y los mismos permiten plantear



diferentes soluciones en el cual el facilitador tiene que analizar con sus participantes cuál es la mejor decisión que se tiene que considerar para remediar el problema.

En cuanto, al indicador trabajo colaborativo, los participantes en su mayoría consideran como se observa en la tabla 1 y gráfico 1 que en un 40% nunca y el 43% casi nunca, el facilitador; desarrolla el trabajo colaborativo aprovechando la interacción de todos los integrantes del grupo para el aprender de todas las ideas, desarrolla el trabajo colaborativo para que el grupo decida cómo realizar la tarea con los procedimientos adoptados dividiendo las actividades a realizar y el facilitador desarrolla el trabajo colaborativo para la construcción del aprendizaje a partir de diferentes perspectivas dando la solución requerida al problema.

Por consiguiente, esta realidad, es divergente, dado los aportes de Guitert y Giménez (1997), citados por Revelo-Sánchez, Collazos-Ordóñez y Jiménez-Toledo (2018b): porque entre los integrantes del grupo las personas pueden tener cierto grado de concordancia para interactuar entre ellos y puedan compartir e intercambiar ideas con el objetivo de adquirir conocimientos.

En lo que respecta, al indicador aprendizaje basado en problemas, los participantes responden: como se observa en la tabla 1 y gráfico 1 que en un 37% nunca y un 31% casi nunca, el facilitador; desarrolla el aprendizaje basado en problemas para que se aprenda a investigar, interpretar, argumentar, con la intención de proponer solución a uno o varios problemas, desarrolla el aprendizaje basado en problemas como un procedimiento que se apoya en el uso de problemas para la generación de aprendizajes y el facilitador desarrolla el aprendizaje basado en problemas para favorecer el trabajo en equipo.

Al cotejar, los resultados emitidos por los encuestados, éstos son incompatibles con las apreciaciones de Pimienta (2012c): porque se busca la



correspondencia entre la teoría y su aplicación en el cual el participante tiene que justificar la posible solución al problema. Igualmente, estimula al participante a indagar y a realizar trabajos colaborativos en la búsqueda de encontrar la solución pertinente al problema determinado.

Estos resultados permiten señalar, que el facilitador debe desarrollar el aprendizaje basado en problemas como una estrategia que facilita el aprendizaje del participante y fomenta habilidades de búsquedas de información en fuentes confiables, como también, capacidades de análisis e interpretación y un aspecto importante es el de la vinculación de lo teórico que se plantea en los ambientes de aprendizajes con la realidad que vivirá en el campo laboral.

## 6. Conclusión

Al respecto, se logró diagnosticar los tipos de estrategias didácticas bajo el enfoque andragógico que emplea el facilitador en los participantes de las Licenciaturas de Ciencias de la Educación y Profesorado de la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá, los cuales manifestaron; nunca y casi nunca, el facilitador, promueve estudios de casos como una estrategia que permite al participante tener un acercamiento con sucesos de la vida real en el cual tendrá la oportuna de plantear diferentes soluciones apegadas o basadas en las teorías estudiadas y a la vez, desarrollar competencias esenciales y necesarias en la formación del participante.

Por otra parte, nunca y casi nunca, el facilitador; desarrolla el trabajo colaborativo aprovechando la interacción de todos los integrantes del grupo para el aprender de todas las ideas, desarrolla el trabajo colaborativo para que el grupo decida cómo realizar la tarea con los procedimientos adoptados dividiendo las actividades a realizar y el facilitador desarrolla el trabajo colaborativo para la construcción del aprendizaje a partir de diferentes perspectivas dando la solución requerida al problema.



Así mismo, nunca y casi nunca, el facilitador; desarrolla el aprendizaje basado en problemas para que se aprenda a investigar, interpretar, argumentar, con la intención de proponer solución a uno o varios problemas, desarrolla el aprendizaje basado en problemas como un procedimiento que se apoya en el uso de problemas para la generación de aprendizajes y el facilitador desarrolla el aprendizaje basado en problemas para favorecer el trabajo en equipo.

En definitiva, el objetivo general del enfoque andragógico proporciona una clara visión en como los participantes adultos aprenden y como deben desarrollar competencias especiales. También, apoya a los facilitadores a ser más efectivos y receptivos en sus enseñanzas las cuales se deben ajustar a las necesidades de los participantes que ellos asisten, ya que el adulto participante necesita saber qué y porque ellos están aprendiendo algo nuevo.

Debido a esto, el facilitador debe establecer e ilustrar los participantes adultos las razones del contenido con sus habilidades específicas, queda evidenciado, que los participantes adultos aprenden haciendo; una estrategia efectiva enfocada donde los participantes puedan analizar más que solo memorizar contenido porque los participantes adultos son solucionadores de problemas, una estrategia activa que envuelve a los participantes a resolver situaciones de la vida real de uso práctico e inmediato.

Es más, porque los participantes adultos aprenden en un ambiente sociable, una estrategia productiva orientada al trabajo colaborativo que estimula la interacción entre los miembros y los reúne para trabajar efectivamente como un equipo.

## 7. Referencias

Aguilar, N., Cedillo, M., & Valenzuela, J. (2015). **Logro de aprendizajes significativos a través de la competencia transversal “trabajo colaborativo” en educación superior.** *Voces y Silencios: Revista*



- Latinoamericana de Educación*, 6(1), 22-32, e-ISSN: 2215-8421.  
Recuperado de: <https://doi.org/10.18175/vys6.1.2015.03>
- Egido, I., Aranda, R., Cerrillo, R., Herrán, A., Badesa, S., Gómez, M., ... Pérez, M. (2006). **Aprendizaje basado en problemas (ABP) Estrategia metodológica y organizativa del currículum para la calidad de la enseñanza en los estudios de Magisterio.** *Rifop*, (57), 137-150, e-ISSN: 2530-3791. Recuperado de:  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2484259>
- Flores, J., Ávila, J., Rojas, C., Sáez, F., Acosta, R., & Díaz, C. (2017a,b). **Estrategias Didácticas para el aprendizaje significativo en contextos universitarios.** ISBN: 978-956-9280-27-6. Concepción, Chile: Universidad de Concepción.
- Gonzales, G., & Valdivia, S. (2017a,b). **El estudio de casos.** Primera edición, ISBN: 978-612-47489-1-2. Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Hernández, I., Recalde, J., & Luna, J. (2015). **Estrategia Didáctica: Una competencia docente en la formación para el mundo laboral.** *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, 11(1), 73-94, e-ISSN: 1900-9895. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=134144226005>
- Kohler, J. (2005). **Importancia de las estrategias de enseñanza y el plan curricular.** *Liberabit*, 11(11), 25-34, e-ISSN: 2233-7666. Recuperado de: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-48272005000100004](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272005000100004)
- Maldonado, M. (2007). **El trabajo colaborativo en el aula universitaria.** *Laurus*, 13(23), 263-278, e-ISSN: 1315-883X. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102314>
- Orellana, C. (2017). **La estrategia didáctica y su uso dentro del proceso de enseñanza y aprendizaje en el contexto de las bibliotecas**



- escolares.** *e-Ciencias de la Información*, 7(1), 1-22, e-ISSN: 1659-4142. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v7i1.27241>
- Pimienta, J. (2012a,b,c). **Estrategias de enseñanza-aprendizaje. Docencia universitaria basada en competencias.** Primera edición, ISBN: 978-607-32-0752-2. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Ramírez, C. (2014). **El Aprendizaje Basado en Problemas: estrategia didáctica que fortalece el pensamiento creativo.** *Papeles*, 6(11), 61-71, e-ISSN: 0123-0670. Recuperado de: <http://revistas.uan.edu.co/index.php/papeles/article/view/232>
- Revelo-Sánchez, O., Collazos-Ordóñez, C., & Jiménez-Toledo, J. (2018a,b). **El trabajo colaborativo como estrategia didáctica para la enseñanza/aprendizaje de la programación: una revisión sistemática de literatura.** *Tecnológicas*, 21(41), 115-134, e-ISSN: 2256-5337. Colombia: Instituto Tecnológico Metropolitano.
- Somma, L. (2013). **El estudio de casos. Una estrategia de construcción del aprendizaje.** *Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*, 21, 32-34, ISSN: 1668-1673. Buenos Aires. Argentina: Universidad de Palermo.
- Vásquez, F. (comp.). (2010). **Estrategias de Enseñanza: Investigaciones sobre didáctica en instituciones educativas de la ciudad de Pasto.** Primera edición, ISBN: 978-958-44-6638-9. Bogotá, Colombia: Editorial Kimpres, Ltda.

**Dr. Elvis Adilio Hernández Bernal**e-mail: [elvis.hernandez@up.ac.pa](mailto:elvis.hernandez@up.ac.pa)

Nacido en la ciudad de Santiago de Veraguas, Panamá, el 13 de mayo del año 1981. Licenciado en Ciencias de la Educación; Profesor en Educación; Especialista en Entornos Virtuales de Aprendizaje; Magíster en Docencia Superior y Didáctica, títulos obtenidos en la Universidad de Panamá (UP); egresado del Doctorado en Educación Mención Andragogía por la Universidad Interamericana de Educación a Distancia de Panamá (UNIEDPA); Profesor en universidades oficiales y particulares de la República de Panamá; con más de 22 años de experiencia en los diferentes niveles del sistema educativo panameño.

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/)



## Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano

**Autoras:** Fernanda Elizabeth Sarango Solano  
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**  
[fernanda.sarango@unae.edu.ec](mailto:fernanda.sarango@unae.edu.ec)  
Azogues, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-3790-0315>

Marcela Verónica Garcés Chiriboga  
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**  
[marcela.garces@unae.edu.ec](mailto:marcela.garces@unae.edu.ec)  
Azogues, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-7148-5154>

Michelle Estefanía Arias Sinchi  
Universidad Nacional de Educación, **UNAE**  
[michelle.arias@unae.edu.ec](mailto:michelle.arias@unae.edu.ec)  
Azogues, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-9524-3552>

### Resumen

Este estudio se deriva de una investigación desarrollada desde el año 2018 por el Grupo de Estudios sobre Sistemas Educativos (GESE) adscrito a la Universidad Nacional de Educación de Ecuador. Se trabajó con cinco docentes mejores puntuados de las provincias de Azuay y Cañar de acuerdo con la prueba “Ser Maestro” aplicada por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL) en el 2016. El objetivo de la investigación fue identificar las particularidades didácticas de la práctica de los docentes de excelencia. Para ello, se utilizó una metodología basada en el enfoque cualitativo y en el método narrativo, siendo la observación áulica y la entrevista las principales técnicas, para la recolección de datos. Los resultados reflejan que los docentes de excelencia, desde su propia mirada, han asumido distintas formas de enseñar, que, si bien guardan elementos comunes, son sus particulares las que han permitido alcanzar procesos educativos de calidad.

**Palabras clave:** didáctica; docentes; enseñanza secundaria; excelencia; practica pedagógica.

**Código de clasificación internacional:** 5801.07 - Métodos pedagógicos.

#### Cómo citar este artículo:

Sarango, F., Garcés, M., & Arias, M. (2022). **Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano.** *Revista Científica*, 7(23), 101-123, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.5.101-123>

**Fecha de Recepción:**  
14-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
10-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022

Fernanda Elizabeth Sarango Solano; Marcela Verónica Garcés Chiriboga; Michelle Estefanía Arias Sinchi. Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano. *Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context.*



## Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context

### Abstract

This study is derived from a research developed since 2018 by the Study Group on Educational Systems (GESE) attached to the National University of Education of Ecuador. We worked with five teachers with the best scores from the provinces of Azuay and Cañar according to the "Being a Teacher" test applied by the National Institute of Educational Evaluation (INEVAL) in 2016. The objective of the research was to identify the didactic particularities of the practice of excellent teachers. For this, a methodology based on the qualitative approach and the narrative method was used, with classroom observation and interview being the main techniques for data collection. The results reflect that teachers of excellence, from their own point of view, have assumed different ways of teaching, that; Although they have common elements, it is their particularities that have allowed them to achieve quality educational processes.

**Keywords:** didactics; teachers; secondary education; excellence; pedagogical practice.

**International classification code:** 5801.07- Pedagogical methods.

#### How to cite this article:

Sarango, F., Garcés, M., & Arias, M. (2022). **Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context.** *Revista Cientific*, 7(23), 101-123, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.5.101-123>

Date Received:  
14-10-2021

Date Acceptance:  
10-01-2022

Date Publication:  
05-02-2022



## 1. Introducción

El análisis de la didáctica que aplica cada docente en el aula de clases, es sin duda un tema que ha tenido gran impacto alrededor del mundo, pues, todo maestro que pretende mejorar su práctica, se interesa por conocer, entre otras cosas, cómo llevar a cabo el proceso de enseñanza aprendizaje y con qué trabajar en una u otra asignatura.

Uno de los componentes que causa mayor preocupación en los docentes son las estrategias didácticas con las que desarrolla su práctica. Es así, que varias investigaciones se han centrado en su análisis. Estudios como los de Pamplona-Raigosa, Cuesta-Saldarriaga y Cano-Valderrama (2019a): revelan que existen diversas estrategias para el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación básica, entre las que resaltan: “[...] los grupos interactivos, los murales, los proyectos de aula, la enseñanza recíproca, el microcuento, las dramatizaciones, las TIC, el juego, y de la fusión de estas dos últimas se destaca el videojuego” (pág. 28). Todas estas enfocadas en el aprendizaje cooperativo y la construcción colectiva del conocimiento a partir de escenarios que dinamizan la práctica docente y devuelven el protagonismo a los estudiantes.

Otro estudio fue desarrollado por Palta, Sigüenza y Pulla (2018): para determinar el grado de conocimiento y aplicación del aprendizaje basado en problemas como estrategia de enseñanza en los niveles de educación básica superior, en la provincia del Azuay-Ecuador. Esta investigación revela que las prácticas de los docentes están aún centradas en metodologías tradicionales que priorizan la individualidad, en detrimento del trabajo cooperativo entre los estudiantes.

Así mismo, Brito-Lara, López-Loya y Parra-Acosta (2019): en su afán de evidenciar la forma en la que se pone en práctica las estrategias didácticas en las planificaciones docentes, desarrollaron un estudio para identificar los aspectos más relevantes para su elaboración. Se concluyó que los docentes



buscan desarrollar competencias en los estudiantes, favorecer el trabajo colaborativo y un proyecto ético de vida.

Desde esta perspectiva, la práctica pedagógica de los docentes implica el análisis de una serie de factores que influyen ya sea positiva o negativamente en el proceso educativo de los estudiantes. En este sentido, es fundamental recoger la voz de aquellos docentes que, por su experticia y calidad profesional y humana, han desarrollado una práctica de excelencia en contextos determinados.

En esta investigación, se trabajó con un grupo de cinco profesores de las provincias de Azuay y Cañar reconocidos como docentes de excelencia, a partir de una prueba tomada en el año 2016 por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEVAL).

El escenario en el que se desarrolló la investigación combina la información recogida en contextos presenciales y virtuales. En congruencia con el tipo de investigación, el estudio se encauzó en el método narrativo con el afán de generar conocimiento a partir de las vivencias de los participantes. Para ello, se empleó la observación áulica y la entrevista como técnicas de recolección de datos, siendo los instrumentos: la guía de observación y cuestionarios con preguntas abiertas, respectivamente.

En este sentido, López y Vera (2019): afirman que los resultados de evaluación de desempeño de los docentes, tienen impacto en el aprendizaje de los alumnos; en este sentido, a mejor nivel de desempeño de los profesores, mayores serán los aprendizajes de los educandos.

El estudio desarrollado tiene como objetivo identificar la didáctica empleada por los docentes de excelencia en el aula de clases, con el afán de encontrar pautas que permitan indicar las particularidades de su práctica. La finalidad es que los profesores de las diferentes asignaturas del subnivel Básica Superior y Bachillerato, comprendan y consideren las metodologías y recursos que han ayudado a este grupo selecto de docentes, a educar



exitosamente a varias generaciones.

### 1.1. Una aproximación a los docentes de excelencia

Cuando hablamos de docentes de excelencia nos referimos a aquellos profesionales que dentro de su labor docente han realizado actividades fuera de lo ordinario. Mencionando a Bain (2004a); y Mujtaba, Preziosi y Mujtaba (2004a): han desarrollado estudios sobre profesores buenos y extraordinarios, quienes son considerados como docentes con un perfil superior al de un profesor promedio. Para este estudio hemos agrupado a los docentes buenos, extraordinarios y excelentes dentro de la misma categoría.

A continuación, se describen aspectos comunes que, a criterio de los autores, Bain (2004b); y Mujtaba, Preziosi y Mujtaba (2004b): se consideran características esenciales de un docente de excelencia.

- Es competente: domina su campo disciplinar.
- Tiene altas expectativas: reta a sus estudiantes para que descubran su verdadero potencial.
- Tiene una conexión especial con sus alumnos: se preocupa por conocer sus necesidades emocionales y académicas.

Paralelamente Bain (2004c): añadió otras características para este grupo de docentes. El autor señala que un profesor de excelencia es un aprendiz a lo largo de la vida, realiza investigaciones y tiene ideas originales; lo que implica que su proceso de aprendizaje es constante. Así también, estos profesores son lectores asiduos en otros campos, esto se traduce en la adquisición de nuevos y efectivos métodos de comunicación para que la información que comparten con sus estudiantes sea clara e interesante.



## 1.2. Conceptualizando la didáctica

Definir la didáctica implica un trabajo que requiere recoger los aportes de diferentes autores, así, por ejemplo, Ortiz (2014): la define como la ciencia que se encarga del proceso de enseñanza aprendizaje, cuya función se enfoca en “[...] potenciar el conocimiento desde la perspectiva del mejoramiento continuo de la práctica pedagógica” (pág. 79); en la que los actores educativos asumen un rol protagónico, siendo el docente el que más aprende a partir de la interacción con los estudiantes.

De acuerdo con López, Cacheiro, Camilli y Fuentes (2016): añade que la didáctica se entiende como “el arte de enseñar [...] tiene mucho que ver con enseñar, con facilitar el aprendizaje desde la enseñanza” (pág. 17). En este sentido, la didáctica está centrada en la planeación de la práctica pedagógica con el propósito de brindar un soporte al proceso de enseñanza aprendizaje; garantizando que este sea constructivo, participativo y posibilite un aprendizaje significativo y vivencial en los estudiantes.

## 1.3. Una mirada a los recursos educativos

A lo largo de la historia de la educación, han sido varios los factores que han incidido en el éxito escolar. En ese marco, Barrios y Frías (2016): afirman que algunos de los aspectos más reiterativos corresponden a variables: sociales, culturales, socioeconómicas, didácticas, cognitivas y emocionales. Los procesos que los docentes planifican desde su accionar laboral tienen un punto de inflexión y se caracterizan por el qué y cómo lo hacen. Por lo que, a partir de estrategias y el uso de materiales de aprendizaje se logran concretar escenarios de enseñanza. Los recursos educativos son una parte esencial dentro del proceso de aprendizaje.

Es decir, son el apoyo pedagógico que refuerzan el accionar docente, permiten optimizar la clase y entregan un aporte significativo de contenidos de una manera atractiva. De acuerdo con Vargas (2017): algunos de los recursos



educativos didácticos son materiales audiovisuales, digitales y físicos; todos cumplen un propósito principal que es, facilitar al profesor medios para desarrollar su clase.

Los recursos educativos han evolucionado con las generaciones actuales. Sin embargo, el salón de clases sigue siendo el mismo espacio en donde el docente utiliza los materiales que tiene a la mano y que facilitan el proceso pedagógico. En este aspecto, Colman (2019): manifiesta que existe la necesidad de elaborar recursos didácticos básicos que respondan a la realidad de cada docente, y sobre todo a las necesidades emergentes en las aulas del siglo XXI.

En correspondencia, las nuevas tecnologías suponen un avance para mejorar el proceso de aprendizaje, pero es importante contextualizar las realidades tanto de la institución como del salón de clases. Es decir, innovar no se limita al uso de la tecnología, tal y como lo señala Arámbula (2017): el docente posee habilidades y competencias creativas que le permitirán generar una didáctica novedosa, y que a su vez ésta responderá a las necesidades e intereses de sus estudiantes en un contexto determinado.

En este sentido, Pamplona-Raigosa, Cuesta-Saldarriaga y Cano-Valderrama (2019b): señalan que los docentes “están llamados a investigar, construir y socializar las nuevas prácticas metodológicas y materiales didácticos que se desarrollan en las diferentes áreas” (pág. 18). Esto sin duda, responde a las necesidades contextualizadas que tendrán mayor efecto en otros escenarios educativos.

## 2. Metodología (Materiales y métodos)

Esta investigación se deriva de un estudio llevado a cabo desde el año 2018 hasta el 2021, por parte del Grupo de Estudios de Sistemas Educativos (GESE) dentro de la línea de investigación “Desarrollo profesional docente” en la Universidad Nacional de Educación. El estudio describe el quehacer y las



prácticas educativas de los docentes mejores puntuados por INEVAL de las provincias de Azuay y Cañar.

Se dividió en dos fases; la primera se orientó a conocer las historias de vida de los participantes y un primer acercamiento a su práctica docente, a través de observaciones áulicas y una entrevista a profundidad. La segunda fase buscó conocer en detalle el quehacer del docente de excelencia en el aula y sus concepciones sobre los componentes que involucra la práctica pedagógica. Esta investigación se centró en la temática referente a la didáctica en donde se analiza las estrategias y recursos didácticos empleados en el proceso de enseñanza aprendizaje.

La investigación es de tipo cualitativo con un método narrativo, el cual busca develar los significados de las voces de los participantes a partir de sus testimonios orales y escritos. Tal y como lo mencionan Arias y Alvarado (2015): constituye una “entrada hacia ese mundo desde sus propias voces, para aproximarse a sus acciones, circunstancias, relaciones, y demás aspectos que se van convirtiendo en un todo complejo constituido por el entramado en espiral de los distintos elementos de la narrativa” (pág. 172). En este sentido, en términos de Creswell y Poth (2016): la investigación cualitativa plantea un acercamiento general al objeto de estudio, a partir de un precedente, problema o pregunta previa desarrollada; con la finalidad de comprender qué sucede.

En la misma línea, Bolívar, Domingo y Fernández (2001a): enfatizan que el método narrativo, a partir de las interpretaciones del investigador, posibilita la reconstrucción de la vida de los participantes en una retrospectiva de experiencias, enriqueciéndose con la aplicación de técnicas cualitativas para la recolección de información como: cuestionarios y observaciones áulicas.

## 2.1. Participantes

La investigación tuvo como referente inicial los resultados de la prueba



“Ser Maestro”, aplicada por el INEVAL en el año 2016. Se seleccionaron los docentes que obtuvieron las más altas calificaciones (igual o mayor a 900 puntos sobre 1000) de las provincias de Azuay y Cañar, los cuales representan el 0,3% del universo de docentes del país. Los docentes identificados para el desarrollo de este artículo son cinco; tres varones y dos mujeres, todos con amplia experiencia docente en el magisterio fiscal.

## 2.2. Técnicas e instrumentos

Las técnicas implementadas fueron dos: la observación áulica y la entrevista, cuyos instrumentos se enfocaron en la recolección de datos sobre las siguientes categorías: trayectoria profesional, buenas prácticas, modelo pedagógico, estrategias didácticas y recursos educativos que emplean los docentes de excelencia.

La investigación se desarrolló en dos etapas. La primera consistió en observaciones áulicas, de naturaleza etnográfica, realizada por los integrantes del equipo de investigación, cuyo instrumento fue la guía de observación de aula, caracterizada por ser flexible de acuerdo con el contexto de cada institución. Además, las videograbaciones de las prácticas pedagógicas en las aulas complementaron el proceso de observación. La información se recogió considerando las categorías establecidas de manera previa. Los reportes de la observación áulica fueron revisados por el equipo investigador para garantizar la fiabilidad de los datos recogidos.

Dentro de esta misma fase, se aplicó una entrevista a profundidad, la cual permitió a los investigadores adentrarse en la práctica pedagógica de los docentes y conocer la didáctica que orienta su accionar en el proceso educativo. Esta entrevista se envió de manera escrita a los participantes vía correo electrónico, estuvo estructurada con 37 preguntas abiertas y dividida en tres secciones.

Para el desarrollo de este artículo se analizaron aquellas preguntas



relacionadas con las experiencias de la práctica docente. Se recolectó información acerca de la formación académica, trayectoria profesional y la experiencia a través de la cual los docentes de excelencia aprendieron las estrategias y recursos didácticos que utilizan en el aula.

Finalmente, después de un año se llevó a cabo la ejecución de una segunda etapa, en donde se aplicó una entrevista electrónica, que se desarrolló con el objetivo de profundizar en aspectos relacionados con la didáctica de los docentes de excelencia. Para ello, se utilizó un cuestionario de siete preguntas orientadas a recoger información sobre el modelo pedagógico que orienta la práctica docente, aspectos a considerar al momento de planificar, estrategias y recursos didácticos.

### 2.3. Método de análisis de la información

Los elementos encontrados se concretaron a partir del análisis de contenido a través de las entrevistas y observaciones áulicas a los cinco docentes de excelencia. La selección se derivó a partir del análisis del material, definición de categorías de estudio, organización de las categorías en tablas comparativas, codificación del material de estudio y finalmente estructuración de resultados.

Según Bolívar, Domingo y Fernández (2001b): el análisis implica descomponer el todo en sus partes, para a partir de criterios de relación, identificar aquellos elementos parecidos por una parte y dispares por otro; posibilitando así, la posterior organización de la información determinando categorías pertinentes y útiles.

## 3. Resultados

### 3.1. Adentrándonos a la trayectoria de los docentes de excelencia

La vida universitaria de los docentes de excelencia ha constituido un pilar fundamental para establecer los cimientos en su formación; este proceso



les ha brindado herramientas innovadoras, conocimientos teórico-prácticos que ciertamente estimularon el desarrollo de competencias académicas y pedagógicas, las cuales respondieron al contexto sociocultural de aquel tiempo. Sin embargo, a través de la práctica diaria y la investigación, el docente conoce las verdaderas necesidades y particularidades de sus estudiantes, lo cual se corrobora con lo expresado por el entrevistado 1, quien afirma que con la práctica diaria se va aprendiendo y mejorando.

Ahora bien, además de la práctica diaria, para ejercer como docente se requiere un título de tercer nivel, lo que implica haber cursado la universidad preferiblemente en el área de educación. Surge entonces las interrogantes: ¿Qué hace diferente a los docentes de excelencia de todos los demás profesores de básica superior y bachillerato?; ¿En dónde aprendieron a hacer lo que hacen? Los docentes de excelencia ven a la educación como una vocación, tienen anhelo de seguir preparándose, actualizan sus conocimientos con la finalidad de ser mejores día a día.

Bien lo manifiesta el entrevistado 2, al indicar que sintió la urgencia de capacitación y actualización, por lo que tomó cursos de profesionalización. La capacitación para estos docentes significa motivación, ya que constituye la puerta a nuevos aprendizajes. Dentro de la misma línea, la entrevistada 3 afirma que aprendió a hacer lo que hace Investigando y en base a los textos y lineamientos emitidos por el Ministerio de Educación del Ecuador (MinEduc).

Es así como los docentes de excelencia se capacitan constantemente más allá de la educación inicial, pues ven a estas experiencias como oportunidades para aprender. De acuerdo con los criterios de los cinco docentes, para ser un buen maestro se requiere:

- Tiempo para preparar la clase, materiales e investigar.
- Ampliar el conocimiento sobre técnicas y estrategias de enseñanza.
- Acceso a programas de formación continua.



- Vocación docente.

### 3.2. Un escaneo de las buenas prácticas de los docentes de excelencia

Los docentes de excelencia planifican clases de calidad. Existen varios factores que determinan cómo los quehaceres de los profesores mejores puntuados del Azuay y Cañar logran marcar la diferencia. En este sentido, a partir del análisis de la información, se han identificado cuatro grupos: la buena relación docente-estudiante (respeto, saludos cordiales, disciplina, camaradería), uso de recursos didácticos (libro de texto, TIC), planificación de la clase y dominio del tema (seguridad) y retroalimentación (preguntas y respuestas, cierres conclusivos).

Por lo determinado a partir de las observaciones de los cinco docentes, se comprende que existe una mezcla con respecto a las características que tiene un docente de excelencia. Esto tiene coherencia con lo propuesto por Villarroel y Bruna (2017): quienes señalan que, el docente de excelencia es aquel que logra combinar factores: cognitivos, comunicativos, personales, sociales y tecnológicos

La buena relación docente-estudiante comprende la parte fundamental de un clima agradable, propicio para un excelente proceso de enseñanza aprendizaje. Tal y como lo señalan Carrillo, Cívís, Blanch, Longás y Riera (2018): otro de los factores más importantes, tiene que ver con las relaciones e interacciones que se establecen a diferentes niveles, tanto entre iguales (alumnos-alumnos, profesores-profesores), como entre colectivos (alumnos-profesores), y el nivel de implicación de cada uno de ellos, lo que genera un cambio.

En este sentido, los docentes se destacan por clases en las que están presentes: saludos calurosos, sonrisas, humor. De vuelta al proceso de aprendizaje, se cuenta con estudiantes que autorregulan su conducta, son respetuosos, activos, motivados y participativos. Existe una especie de



camaradería que rige el proceso.

Los profesores con mejor puntuación de Azuay y Cañar, presentan en sus prácticas docentes, clases planificadas y evidencian dominio sobre el tema. Es decir, existe un orden con respecto a la planificación escrita, que se manifiesta de manera espontánea en el aula. Los docentes no pueden ejercer su profesión con tan solo dominar conocimientos pedagógicos y disciplinares, sino que, existen otros asuntos vinculados a estas dos posturas imprescindibles como factores de calidad docente; pues, ciertamente el dominio y la organización de la clase suponen aspectos relevantes que se relacionan con dimensiones externas al ámbito pedagógico.

Por último, se ha concebido como otro factor importante, la retroalimentación. Los docentes en su labor cotidiana están comprometidos con el aprendizaje de los estudiantes. Durante toda la hora de clase mantienen una metodología participativa, los docentes retan a los estudiantes, en un proceso activo de preguntas y respuestas en donde el docente al emplear ejemplos y explicaciones magistrales, realiza inconscientemente un proceso de cierres conclusivos que consolidan los temas revisados.

### **3.3. Modelo pedagógico que guía el accionar de los docentes de excelencia**

La filosofía docente es el cimiento que guía el accionar del maestro, ésta se refiere a los principios, valores, conocimientos e ideas que rigen la práctica educativa. Es así que, las acciones y decisiones del docente están sustentadas por su filosofía pedagógica.

Los docentes de excelencia se inclinan por las corrientes del modelo constructivista, el cual considera al estudiante como parte fundamental del proceso educativo, ya que es él quien construye su propio aprendizaje. Acorde con esto, Fosnot (2013): define al constructivismo como una teoría del conocimiento y el aprendizaje, cuyo enfoque principal es el desarrollo cognitivo



y una comprensión profunda. El entrevistado 1, señala que dentro del MinEduc se establecen lineamientos de trabajo..., uno de ellos es el modelo pedagógico constructivista.

Este docente enfoca su enseñanza en relacionar lo aprendido en clase con ejemplos prácticos de la vida real. Por otro lado, el entrevistado 2, añade que no hay un modelo pedagógico químicamente puro, por lo que basa su enseñanza en los principios del constructivismo sin desconocer las inteligencias múltiples y la inteligencia emocional que pregona Daniel Goleman.

Los docentes de excelencia perciben a sus estudiantes como seres humanos irrepetibles, con múltiples potencialidades. Para estos docentes, cada alumno es único ya que aporta vivencias, ideas, identidades que enriquecen el proceso de aprendizaje. Indudablemente, durante los años ejerciendo la profesión docente, los profesores de excelencia conocen como relacionarse con sus estudiantes; existe un vínculo estrecho con aquellos alumnos que tienen ansias de superarse y quienes son comprometidos y activos, ya que cuestionan, refutan las afirmaciones y proponen soluciones.

#### **3.4. Estrategias didácticas: La práctica del docente de excelencia**

El proceso didáctico de los docentes de excelencia se basa en tres momentos importantes: la anticipación, construcción y consolidación de los conocimientos. Por lo general, las actividades utilizadas para anticipar los conocimientos varían entre la lluvia de ideas sobre la temática a estudiar, preguntas referentes al tema estudiado en la clase anterior y uno de los profesores menciona también la motivación a partir de ejercicios de relajación, canciones y dinámicas.

La construcción, por su parte, combina actividades propias del aprendizaje cooperativo con actividades individuales como: lectura de textos, observación de videos y respuesta a preguntas. Para finalizar las clases, la



consolidación incluye un refuerzo de los principales conceptos estudiados y la socialización de los trabajos realizados de manera grupal.

Al consultar a los docentes de excelencia sobre aquellos aspectos que consideran para la planificación y desarrollo de sus clases, de manera unánime han indicado que para ellos lo más importante es el estudiante. Para esto, es preciso tomar en consideración sus necesidades, intereses y el contexto en el cual se desarrollan.

Se indica, además, que luego de esto se toma en consideración el currículo, documento prescriptivo que establece los contenidos mínimos a trabajar con cada grupo de estudiantes y por ende también su relación con los demás componentes pedagógicos que forman parte del hexágono curricular, el mismo que interpretando al autor de Zubiría (2010): involucra relacionar los contenidos con los objetivos, metodología, evaluación y recursos a utilizar en el desarrollo de la clase. En cuanto a las estrategias didácticas que se utilizan en el aula de clases, éstas varían en función de la asignatura. La tabla 1 resume de manera esquemática los resultados.

**Tabla 1.** Estrategias que utilizan los docentes de excelencia.

Matemática	Lengua y Literatura	Estudios Sociales	Educación Cultural y Artística - Ciencias Naturales
Ejemplificación y la exposición verbalizada del procedimiento a desarrollar para resolver un problema.	La comparación, clasificación, descripción, ejemplificación, entrevistas y juego de roles.	Diálogo, desarrollo de debates que propicien la reflexión, lluvia de ideas y dramatización.	Aprendizaje cooperativo, aprendizaje basado en problemas y aprendizaje basado en proyectos.

**Fuente:** Las Autoras (2021).

De todas las estrategias usadas en las clases de los docentes de excelencia, conforme a sus percepciones, aquellas que han generado mejores resultados han sido el aprendizaje cooperativo, así como la demostración de los procesos con ejemplos prácticos y reales en las clases.



### 3.5. ¿Con qué enseñan los docentes de excelencia?

Con respecto a los recursos educativos empleados, la tabla 2 recoge una síntesis de aquellos que se utilizan en función de la asignatura dictada por los docentes de excelencia.

**Tabla 2.** Recursos educativos que utilizan los docentes de excelencia.

Matemática	Lengua y Literatura	Estudios Sociales	Educación Cultural y Artística	Ciencias Naturales
Material concreto. Material digital: videos explicativos contextualizados a las necesidades e intereses de los estudiantes.	Material convencional: libro, cuestionario, textos literarios y diccionario. Material digital: mapas conceptuales y medios audiovisuales.	Material digital: videos, presentaciones, línea de tiempo, infografía y organizadores gráficos. Material semiconcreto, tarjetas, mapas, esferas, fotografías y maquetas.	Material concreto: materiales de reciclaje, para la creación de instrumentos musicales y figuras. Material digital: presentaciones y videos.	Material convencional: libro. Material digital: organizadores gráficos, collage, sopa de letras y crucigramas. Material experimental de laboratorio.

**Fuente:** Las Autoras (2021).

Los docentes de excelencia utilizan recursos educativos dependiendo de la naturaleza de su área. Es así que, en las asignaturas de Lengua y Literatura y Ciencias Naturales, el libro de texto distribuido por el Ministerio de Educación (MinEduc), es un recurso fundamental. Mientras que, en Matemática, Ciencias Sociales y Educación Cultural y Artística se emplea material concreto y semiconcreto. Por último, cabe resaltar que el material digital es utilizado en todas las áreas.

### 4. Conclusiones

Los docentes de excelencia de Azuay y Cañar cuentan con un bagaje de experiencias educativas para comprender qué sucede en el aula y como responder a las necesidades de los estudiantes. En este sentido, a partir de la



revisión de la información se obtiene que, no existe una fórmula que guie el accionar docente, la metodología de enseñanza es una combinación que ha permitido a los docentes idear distintas maneras de generar clases de calidad.

La didáctica aplicada en el aula de clases depende de varios factores, entre ellos: la asignatura que el docente dicta, la concepción que tiene del proceso de enseñanza aprendizaje y de la importancia que da a las necesidades e intereses de los educandos.

La investigación realizada refleja que los docentes de excelencia, en su proceso de planificación, priorizan la parte humana de los estudiantes, antes que lo contemplado en los documentos curriculares, que si bien no dejan de ser considerados, para estos maestros, entender al educando, pensar en su contexto e identificar sus gustos y preferencias para diseñar qué enseñar, cómo hacerlo, así como, planificar cómo y cuándo evaluar, se vuelven imprescindibles y prioritarios para llevar a cabo una práctica pedagógica de calidad.

Por otro lado, existe un abanico de experiencias educativas de los docentes de excelencia, mismas que los ha forjado, pulido y profesionalizado de manera integral. Sin duda, la universidad aportó en la formación académica de los docentes de excelencia, al brindarles oportunidades de aplicar la teoría en la práctica docente. Sin embargo, la práctica diaria, las vivencias con los estudiantes, la reflexión constante y los cursos de capacitación facilitaron la adquisición de un verdadero dominio en el arte de enseñar. Es así como, la autoeducación es sin duda una característica de un docente de excelencia.

En la actualidad, nos encontramos en la era digital, en donde el alcance a la información es inmediato, en este sentido, los docentes cumplen un rol fundamental en la educación, que no se equipara de ningún modo al uso de una máquina. Los docentes de excelencia diseñan clases de calidad en donde utilizan recursos físicos y digitales, diversificados según la naturaleza de su asignatura.



Finalmente, es importante mencionar que existe la disposición por seguir aprendiendo, por mejorar e incorporar el uso de recursos digitales en las clases. Conocemos bien que, tanto el uso del libro de texto como de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son una guía, un camino; el verdadero dominio radica en la preparación y el “saber hacer” de los docentes. Por ello se concluye que el docente de excelencia, es aquel que no se conforma, sino por el contrario, busca siempre mejorar su práctica educativa, pues desde sus diferentes áreas de conocimiento pueden aportar significativamente en la formación de buenos ciudadanos.

## 5. Referencias

- Arámbula, S. (2017). **Creatividad e innovación desde la perspectiva de un docente.** *Investigación y Postgrado*, 32(1), 75-88, e-ISSN: 2244-7474. Recuperado de: <https://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinpost/article/view/6257>
- Arias, A., & Alvarado, S. (2015). **Investigación narrativa: apuesta metodológica para la construcción social de conocimientos científicos.** *CES Psicología*, 8(2), 171-181, e-ISSN: 2011-3080. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=423542417010>
- Bain, K. (2004a,b,c). **What the best college teachers do.** ISBN: 0-674-01325-5. United States: Harvard University Press.
- Barrios, M., & Frías, M. (2016). **Factores que influyen en el desarrollo y rendimiento escolar de los jóvenes de bachillerato.** *Revista Colombiana de Psicología*, 25(1), 63-82, e-ISSN: 0121-5469. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80444652005>
- Brito-Lara, M., López-Loya, J., & Parra-Acosta, H. (2019). **Planeación didáctica en educación secundaria: un avance hacia la socioformación.** *Magis*, 11(23), 55-74, e-ISSN: 2027-1182.



- Recuperado de: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m11-23.pdes>
- Bolívar, A., Domingo, J., & Fernández, M. (2001a,b). **La investigación biográfico-narrativa en educación**. ISBN: 84-7133-714-2. España: La Muralla, S.A.
- Carrillo, E., Civís, M., Blanch, T., Longás, E., & Riera, J. (2018). **Condicionantes del éxito y fracaso escolar en contextos de bajo nivel socioeconómico**. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, (2), 75-94, e-ISSN: 0718-5162. Recuperado de: [https://doi.org/10.21703/rexe.Especial2\\_201875944](https://doi.org/10.21703/rexe.Especial2_201875944)
- Colman, F. (2019). **Recursos didácticos y la educación inclusiva**. *Revista Científica Estudios e Investigaciones*, 8, 31-32. e-ISSN: 2523-6113. Recuperado de: <https://doi.org/10.26885/rcei.foro.2019.31>
- Creswell, J., & Poth, C. (2016). **Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches**. United States: Sage Publications.
- de Zubiría, J. (2010). **Los modelos pedagógicos: hacia una pedagogía dialogante**. ISBN: 958-20-0876-8. Colombia: Editorial Magisterio.
- Fosnot, C. (2013). **Constructivism: Theory, perspectives, and practice**. New York, United States: Teachers College Press.
- López, E. (coord.), Cacheiro, M., Camilli, C., & Fuentes, J. (2016). **Didáctica general y formación del profesorado**. ISBN: 978-84-16602-30-8. España: Universidad Internacional de La Rioja, S.A.
- López, M., & Vera, A. (2019). **Caracterización de las estrategias didácticas desarrolladas por los docentes de excelencia en Ecuador**. *Areté: Revista Digital del Doctorado en Educación de la Universidad Central de Venezuela*, 5(10), 27-44, e-ISSN: 2443-4566. Recuperado de: [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_arete/article/view/16987/144814483410](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_arete/article/view/16987/144814483410)
- Mujtaba, B., Preziosi, R., & Mujtaba, L. (2004a,b). **Adult Learning, Assessment, And The Extraordinary Teacher**. *Journal of College*



- Teaching & Learning (TLC)*, 1(4), 29-36, e-ISSN: 2157-894X.  
Recovered from: <https://doi.org/10.19030/tlc.v1i4.1932>
- Ortiz, A. (2014). **Currículo y didáctica**. ISBN: 978-958-762-184-6. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Palta, N., Sigüenza, J., & Pulla, J. (2018). **El Aprendizaje Basado en Problemas como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza**. *Killkana sociales: Revista de Investigación Científica*, 2(2), 1-8, e-ISSN: 2588-087X. Recuperado de:  
[https://doi.org/10.26871/killkana\\_social.v2i2.291](https://doi.org/10.26871/killkana_social.v2i2.291)
- Pamplona-Raigosa, J., Cuesta-Saldarriaga, J., & Cano-Valderrama, V. (2019a,b). **Estrategias de enseñanza del docente en las áreas básicas: Una mirada al aprendizaje escolar**. *Revista Eleuthera*, 21, 13-33, e-ISSN: 2463-146. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.17151/eleu.2019.21.2>
- Vargas, G. (2017). Recursos educativos didácticos en el proceso enseñanza aprendizaje. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 58(1), 68-74, e-ISSN: 1562-6776. Recuperado de:  
[http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1652-67762017000100011](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762017000100011)
- Villarroel, V., & Bruna, D. (2017). **Competencias pedagógicas que caracterizan a un docente universitario de excelencia: un estudio de caso que incorpora la perspectiva de docentes y estudiantes**. *Formación universitaria*, 10(4), 75-96, e-ISSN: 0718-5006. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062017000400008>

**Fernanda Elizabeth Sarango Solano; Marcela Verónica Garcés Chiriboga; Michelle Estefanía Arias Sincini.** Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano. *Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context.*

**Fernanda Elizabeth Sarango Solano**  
e-mail: [fernanda.sarango@unae.edu.ec](mailto:fernanda.sarango@unae.edu.ec)



Nacida en Loja, Ecuador, el 23 de febrero del año 1988. Soy Licenciada en Ciencias de la Educación, mención inglés; Magister en Currículo e Instrucción del inglés como segunda lengua; Doctoranda en Educación de la Universidad Nacional de Rosario (UNR); actualmente labora como docente investigadora de la Universidad Nacional de Educación (UNAE) en la carrera de Pedagogía de los Idiomas Nacionales y Extranjeros.

### **Marcela Verónica Garcés Chiriboga**

e-mail: [marcela.garces@unae.edu.ec](mailto:marcela.garces@unae.edu.ec)



Nacida en Santa Isabel, Azuay, Ecuador, el 15 de julio del año 1990. Licenciada en Educación General Básica, Magister en Pedagogía y doctoranda en Educación en la línea de investigación en Didáctica de la Universitat de les Illes Balears (UIB); actualmente labora como docente investigadora de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), es subdirectora del grupo de investigación sobre sistemas educativos - GESE de la UNAE; y directora del proyecto de Vinculación Reforzando mis habilidades en Matemática, Lengua y Literatura.

**Michelle Estefanía Arias Sinchi**  
e-mail: [michelle.arias@unae.edu.ec](mailto:michelle.arias@unae.edu.ec)



Nacida en Cuenca, Ecuador el 03 de septiembre del año 1995. Soy Licenciada en Educación Básica, con mención en Lengua y Literatura; actualmente labora como docente de las Carreras a Distancia (Programa de Profesionalización docente) en la Universidad Nacional de Educación (UNAE); es integrante del grupo de investigación sobre sistemas educativos - GESE de la UNAE; y sus principales áreas de interés constituyen lo referente a factores de éxito escolar.



Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.

DOI: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.5.101-123>

OAI-PMH: [http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista\\_Scientific/oai](http://www.indteca.com/ojs/index.php/Revista_Scientific/oai)

Artículo Original / Original Article

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/)

**Fernanda Elizabeth Sarango Solano; Marcela Verónica Garcés Chiriboga; Michelle Estefanía Arias Sincchi.** Didáctica de los docentes de excelencia: Perspectivas reales de enseñanza en el contexto ecuatoriano. *Didactics of teachers of excellence: Real teaching perspectives in the Ecuadorian context.*

Revista Científica - Artículo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 7, Nº 23 - Febrero-Abril 2022 - pág. 101/123  
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



## Incidencia de compuestos fluorocarbonados y nanopartículas en recubrimientos hidrofóbicos

**Autores:** Freddy Misael Romero Bailon  
Universidad de Guayaquil, **UG**  
[freddy.romerob@ug.edu.ec](mailto:freddy.romerob@ug.edu.ec)  
Guayaquil, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0003-2236-6313>

Kaima Linet Hernández Gil  
Universidad de Guayaquil, **UG**  
[kaima.hernandezg@ug.edu.ec](mailto:kaima.hernandezg@ug.edu.ec)  
Guayaquil, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0001-6390-4056>

Dolores Augusta Jiménez Sánchez  
Universidad de Guayaquil, **UG**  
[dolores.jimenezs@ug.edu.ec](mailto:dolores.jimenezs@ug.edu.ec)  
Guayaquil, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0003-2143-7263>

### Resumen

Los recubrimientos hidrofóbicos son de extensa amplitud en la industria debido a las barreras de protección que permiten alargar su tiempo de vida útil. La repelencia al agua es una alternativa de protección a condiciones de intemperie como la alta humedad, determinando su influencia en la superficie aplicada. El objetivo de esta revisión bibliográfica es analizar la incidencia de las nanopartículas y compuestos fluorocarbonados en función del ángulo de contacto y rugosidad a través de datos recolectados de revistas como Elsevier, SciELO, e información de trabajos de post grados de alto impacto en Google académico. Durante el proceso de análisis se tomaron como dato referencial el ángulo de contacto con el agua, con valores superiores a 90°, y rugosidades de 82 nm con nanopartículas y 0.43 nm en los fluoro carbonados. El carácter hidrofóbico del compuesto permitió una disminución en la rugosidad mediante el uso de compuestos fluoro carbonados, caso contrario ocurrió con la incorporación de nanopartículas. Sin embargo, el ángulo de contacto fue similar entre ambos.

**Palabras clave:** recubrimiento; hidrofobicidad; nanopartículas; fluorocarbonos.

**Código de clasificación internacional:** 2304.03 - Polímeros compuestos.

#### Cómo citar este artículo:

Romero, F., Hernández, K., & Jiménez, D. (2022). **Incidence of fluorocarbon compounds and nanoparticles in hydrophobic coatings**. *Revista Científica*, 7(23), 124-137, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.6.124-137>

**Fecha de Recepción:**  
01-07-2021

**Fecha de Aceptación:**  
08-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Incidence of fluorocarbon compounds and nanoparticles in hydrophobic coatings

### Abstract

Hydrophobic coatings are widely used in the industry due to the protection barriers that extend their useful life. Water repellency is a protection alternative to outdoor conditions such as high humidity, determining its influence on the applied surface. The objective of this bibliographic review is to analyze the incidence of nanoparticles and fluorocarbon compounds depending on the contact angle and roughness through data collected from journals such as Elsevier, SciELO, and information from high-impact postgraduate works in academic Google. During the analysis process, the angle of contact with water was taken as referential data, with values greater than  $90^\circ$ , and roughness of 82 nm with nanoparticles and 0.43 nm in fluorocarbons. The hydrophobic nature of the compound allowed a decrease in roughness through the use of fluorocarbon compounds, otherwise it occurred with the incorporation of nanoparticles. However, the contact angle was similar between the two.

**Keywords:** covering; hydrophobicity; nanoparticles; fluorocarbons.

**International classification code:** 2304.03 - Composite polymers.

#### How to cite this article:

Romero, F., Hernández, K., & Jiménez, D. (2022). **Incidence of fluorocarbon compounds and nanoparticles in hydrophobic coatings.** *Revista Científica*, 7(23), 124-137, e-ISSN: 2542-2987.

Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.6.124-137>

**Date Received:**  
01-07-2021

**Date Acceptance:**  
08-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

En la industria, la aplicación de los recubrimientos hidrofóbicos, tienen una amplitud extensa en campos como envases o empaques de productos alimenticios, así como en acabados en la industria textil. Actúan como protectores que evitan la proliferación de microorganismos a causa del contacto con el agua creando una barrera al vapor de agua. Estos compuestos brindan propiedades de protección a los tejidos evitando la absorción de la humedad y auto protección a diferentes fluidos; y en superficies metálicas se evita el deterioro a causa de la corrosión generada por el exceso de humedad.

Para Abidi y Hequet (2004a): el uso de compuestos fluorocarbonados, aquellos que presentan enlaces carbono-flúor, permiten obtener una buena impermeabilidad a fluidos líquidos como el agua y el aceite. En este aspecto las fuerzas de tensión superficial que se ejercen entre un sustrato y las gotas de agua son contrarias entre sí para obtener una repelencia hacia el líquido; además de disminuir la energía en la superficie del sustrato. Es por esta razón que actualmente las resinas a base de estos compuestos permiten obtener mejores resultados en los acabados textiles.

En este sentido, Jiménez (2018): expone tomar en cuenta los estudios realizados donde demuestren que los compuestos perfluoroalquilados, en especial las cadenas de 8 carbonos como el ácido perfluorooctanosulfónico (PFOS) y el ácido perfluorooctánico (PFOA), generan una alta hidrofobicidad o alta repelencia en los tejidos. Sin embargo, son considerados como persistentes y difíciles de degradar debido al tipo de enlaces que se encuentran en su estructura molecular.

Según Villanueva (2009): es posible diferenciar tres tipos de nanocompuestos poliméricos lo cual depende de las dimensiones de las cargas a escala nanométrica que generan múltiples características funcionales a los materiales en la matriz polimérica como son las tridimensionales o también llamadas isodimensionales (esferas de sílice), bidimensionales



(nanotubos o whiskers) y las monodimensionales (nanocompuestos poliméricos laminares).

Señalan Choudalakis y Gotsis (2009): uno de los factores que se toma en cuenta en la producción de nanocompuestos poliméricos con características hidrofóbicas es la relación en peso de nanopartículas/matriz polimérica como punto crítico para que exista una correcta incorporación de ambos componentes, y así modificar las propiedades de la matriz.

Además, Urrejola, Soto, Zumarán, Peñaloza, Álvarez, Fuentesvilla y Haidar (2018): señala que otro de los factores importantes en el método de síntesis es en la interfaz del proceso. Durante la incorporación y dispersión de las nanopartículas en la matriz se determina su compatibilidad debido a la relación de tamaño entre la matriz polimérica y las nanopartículas. Así se evitan problemas de aglomeración lo cual disminuye las propiedades deseadas del nanocompuesto.

De acuerdo con lo señalado por Abidi y Hequet (2004b): menciona que otro factor influyente es la capacidad de disminuir la energía superficial que posee el nanocompuesto. En este aspecto las fuerzas de tensión superficial que se ejercen entre un sustrato y las gotas de agua son contrarias entre sí, para poder obtener una repelencia hacia el líquido, además de poder disminuir la energía en la superficie del sustrato.

Debido a la extensa amplitud que abarca el tema de los recubrimientos hidrofóbicos con distintas aplicaciones en la vida diaria, en esta investigación se recopilan trabajos cuyo objetivo es analizar la incidencia de las nanopartículas y compuestos fluorocarbonados en función del ángulo de contacto y rugosidad.

## 2. Metodología

La presente revisión bibliográfica se basó en datos recolectados de revistas como Elsevier, Scielo, e información de trabajos de post grados de alto impacto en Google académico. Se obtuvo información relevante de



diferentes aplicaciones de recubrimientos impermeabilizantes a partir de nanopartículas en materiales compuestos y adición de cadenas fluorocarbonadas de acuerdo con el objetivo planteado.

### 2.1. Recubrimientos hidrofóbicos

Mencionando a Cubillo (2019): los recubrimientos con características hidrofóbicas son compuestos que generan una protección invisible a simple vista al ser aplicadas en una superficie. Estos recubrimientos se los aplica de diferentes formas, ya sea, mediante la generación de capas o mediante impregnación en los poros de la superficie lo que genera una alteración en las fuerzas de tensión superficial que causa la repelencia.

### 2.2. Fluorocarbonos como agente hidrofóbico

Parafraseando a Montagut (2017): la capacidad hidrofóbica de compuestos que contienen flúor en su estructura molecular se basa en la baja interacción intermolecular, que genera una gran estabilidad entre los enlaces carbono-flúor. Por ello, provoca una disminución de la tensión superficial, característica propia de este tipo de compuestos. Las investigaciones realizadas en diferentes campos de aplicación utilizando compuestos fluorados, donde se identificó su incidencia en el ángulo de contacto y rugosidad, se resumen en el cuadro 1.

**Cuadro 1.** Influencia de compuestos fluoro carbonados en recubrimientos hidrofóbicos.

<i>Tipo de Recubrimiento obtenido</i>	<i>Compuesto</i>	<i>Aplicación</i>	<i>Angulo de contacto con agua (°)</i>	<i>Rugosidad (nm)</i>	<i>Referencia</i>
Recubrimiento de poliuretano fluorado.	2,2,3,3-tetrafluoro-1-propanol (TFP)	Protección a la corrosión	130	---	Wang, Hu, Li, Zhang y Ding (2015)
Recubrimientos de poliuretanos fluorados.	Carbonato cíclico de perfluorooctilo (PFGC)	Protección a la corrosión y autolimpieza	106,8	0,43	Wu, Tang, Dai, y Qu (2019)

Poliacrilato fluorado para tejido de poliéster.	2,2,3,4,4,4 hexafluorobutil metacrilato C <sub>8</sub> H <sub>8</sub> F <sub>6</sub> O <sub>2</sub>	Látex de poliácrlato para tejidos	147,3	---	Sun, Zhao, Liu, Chen y Zhou (2018).
---	---	-----------------------------------	-------	-----	-------------------------------------

**Fuente:** Los Autores (2022).

### 2.3. Nanocompuestos con características hidrofóbicas

En la actualidad, Portillo (2018): señala que el estudio de las nanopartículas, como relleno de matrices poliméricas para la modificación de las propiedades del compuesto, abarca un sinnúmero de aplicaciones ya sea en textiles o de autolimpieza en diferentes superficies. Entre las propiedades más representativas están las enfocadas en el estudio de superhidrofobicidad con nanopartículas de dióxido de silicio y dióxido de titanio; modificadas con cadenas de siloxanos (Polidimetilsiloxano) como componente matricial para generar características hidrofóbicas. En las investigaciones realizadas en diferentes campos de aplicación, utilizando nanopartículas como relleno, se identificó su incidencia en el ángulo de contacto y rugosidad resumidas en el cuadro 2.

**Cuadro 2.** Influencia de las Nanopartículas en recubrimientos hidrofóbicos.

Tipo de Recubrimiento obtenido	Compuesto	Aplicación	Ángulo de contacto con agua (°)	Rugosidad (nm)	Referencia
Mezcla de Nanopartículas de SiO <sub>2</sub> o CaCO <sub>3</sub> incorporadas en ácido esteárico.	Nanopartículas de sílice.	Cubierta para aleaciones de aluminio	158 con SiO <sub>2</sub>	---	Jafari y Farzaneh (2012).
	Nanopartículas de carbonato de calcio.		160 con CaCO <sub>3</sub>		
Recubrimientos con nanopartículas de polianilina dopada con ácido perfluorooctanoico.	Nanopartículas de polianilina.	Protección a la corrosión	144,3	82	Chen, Fan, Su, Hong, y Lu (2021).
Recubrimiento a base de etanol y nanopartículas de dióxido de silicio	Nanopartículas de dióxido de silicio.	Cartón hidrofóbico	150	---	Ogihara, Xie, Okagaki, y Saji (2012).

**Fuente:** Los Autores (2022).



### 3. Resultados

En los datos obtenidos de los estudios experimentales del análisis de hidrofobicidad, se usaron compuestos fluorados y nanopartículas como refuerzo, los cuales demostraron la incidencia en la modificación de la energía superficial y rugosidad sobre el sustrato. Para incrementar el carácter hidrofóbico se utilizaron varios métodos experimentales.

Para recubrimientos fluorocarbonados, Sun, Zhao, Liu, Chen, y Zhou (2018a): con el método de dos etapas a temperatura de 70 a 80°C por 1 hora y 30 minutos se obtuvo una cubierta de poliacrilato fluorado para tejido poliéster. Lo expresado por Wang, Hu, Li, Zhang y Ding (2015a): mediante polimerización catiónica a temperatura ambiente permitió obtener un recubrimiento de poliuretano fluorado con propiedades anticorrosivas; quien coincidió con Wu, Tang, Dai y Qu (2019): con una mezcla al 2,5% en peso de PFGC en HDMA y curado a 120°C por 6 horas.

Sin embargo, para recubrimientos con nanopartículas, Jafari y Farzaneh (2012a): aplicaron el método de agitación magnética y ultrasonido en un tiempo de 45 minutos a temperatura de 30°C para superficies de aluminio anticorrosivas. Además, Chen, Fan, Su, Hong, y Lu (2021a): utilizó un proceso de ultrasonido por 1 hora en solución etanoica y agitación al 0,75 % en peso de solución en matriz epoxi. A su vez, Ogihara, Xie, Okagaki, y Saji (2012a): realizó recubrimientos para materiales celulósicos mediante agitación por 30 minutos de soluciones homogéneas al 2% en p/v a base de alcohol y nanopartículas y posterior tratamiento con ultrasonido por 20 minutos.

Los valores de los ángulos de contacto, evidenciados en el cuadro 1, superaron los 90° debido a la capacidad del átomo de flúor de poder migrar a la parte superior de la superficie y crear bajas energías superficiales. Así lo expresaron Sun, Zhao, Liu, Chen, y Zhou (2018b): con valores de 147,3° y 18,4 mN/m; Wang, Hu, Li, Zhang y Ding (2015b): con datos de 130 ° y 6,86 mN/m. Estos valores se encontraron por debajo de las 30 mN/m de energía



superficial, la cual fue considerada como baja presentando nula atracción hacia otras moléculas y permitiendo rugosidades bajas con acabado más uniforme además de un alto nivel de hidrofobicidad.

Sin embargo, los ángulos de contacto, mostrados en el cuadro 2, sobrepasaron los 90° debido a la alta rugosidad generada por la presencia de nanopartículas bien distribuidas en la matriz o medio de dispersión. Así lo demostró Chen, Fan, Su, Hong, y Lu (2021b): con rugosidad de 82 nm y ángulos de 144,3°; al igual que los resultados obtenidos por las investigaciones de Jafari y Farzaneh (2012b): con 158° a 160° y por Ogihara, Xie, Okagaki, y Saji (2012b): con 150° obteniendo niveles altos de rugosidad superficial.

#### 4. Conclusiones

La presencia de rugosidad en la generación de superficies hidrofóbicas a base de nanopartículas es mayor en comparación con la generada mediante compuestos fluoro carbonados, con un valor de 82 nm y 0.43 nm respectivamente. Sin embargo, los valores del ángulo de contacto fueron elevados tanto para las nanopartículas como para los compuestos fluoro carbonados, superando los 90°. En recubrimientos a base de nanopartículas influyó la alta rugosidad mientras que en fluoro carbonados, la baja energía superficial.

En la actualidad, la importancia de los recubrimientos con características de protección contra la humedad tiene múltiples aplicaciones en la vida cotidiana. Por tal razón se hace indispensable profundizar en el estudio de nuevas rutas de síntesis que permitan elevar o mantener el promedio del ángulo de contacto con el agua. El uso de distintas materias primas ya sea orgánicas e inorgánicas permitirán tener una estabilidad en el material como las evidenciadas por las nanopartículas de silicio y los compuestos con átomos de flúor en su estructura.



## 5. Referencias

- Abidi, N., & Hequet, E. (2004a,b). **Cotton fabric graft copolymerization using microwave plasma. I. Universal attenuated total reflectance FTIR study.** *Journal of Applied Polymer Science*, 93(1), 145-154, e-ISSN: 1097-4628. Recovered from: <https://doi.org/10.1002/app.20442>
- Chen, H., Fan, H., Su, N., Hong, R., & Lu, X. (2021a,b). **Highly hydrophobic polyaniline nanoparticles for anti-corrosion epoxy coatings.** *Chemical Engineering Journal*, 420(3), e-ISSN: 1385-8947. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.130540>
- Choudalakis, G., & Gotsis, A. (2009). **Permeability of polymer/clay nanocomposites: A review.** *European Polymer Journal*, 45(4), 967-984, e-ISSN: 0014-3057. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.eurpolymj.2009.01.027>
- Cubillo, J. (2019). **Síntesis e industrialización de desencofrante hidrofóbico conteniendo sio2-ch3 para impermeabilización de estructuras civiles.** Tesis. Ciudad Real, España: Universidad de Castilla - La Mancha. Recuperado de: <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/23638>
- Jafari, R., & Farzaneh, M. (2012a,b). **A simple method to create superhydrophobic aluminium surfaces.** *Materials Science Forum*, 706-709, 2874-2879, e-ISSN: 1662-9752. Recovered from: <https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/MSF.706-709.2874>
- Jiménez, A. (2018). **Microcontaminantes emergentes: PFOS y PFOA.** *Cuadernos del Tomas*, 10, 215-228, e-ISSN: 1889-5328. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6573034>
- Montagut, A. (2017). **Nuevos colorantes hidrofóbicos aplicados a la tinción de tejidos. Materiales modificados con nanopartículas de plata y antibióticos.** Tesis. ISBN: 9788449076152. Bellaterra, España: Universidad Autónoma de Barcelona. Recuperado de:



<http://hdl.handle.net/10803/457905>

- Ogihara, H., Xie, J., Okagaki, J., & Saji, T. (2012a,b). **Simple method for preparing superhydrophobic paper: Spray-deposited hydrophobic silica nanoparticle coatings exhibit high water-repellency and transparency.** *Langmuir*, 28(10), 4605–4608, e-ISSN: 0743-7463. Recovered from: <https://doi.org/10.1021/la204492q>
- Portillo, L. (2018). **Hidrofobicidad de superficies poliméricas mediante inclusión de nanopartículas.** Tesis. Hermosillo, México: Universidad de Sonora.
- Sun, Y., Zhao, X., Liu, R., Chen, G., & Zhou, X. (2018a,b). **Synthesis and characterization of fluorinated polyacrylate as water and oil repellent and soil release finishing agent for polyester fabric.** *Progress in Organic Coatings*, 123(199), 306-313, e-ISSN: 0300-9440. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.porgcoat.2018.07.013>
- Urrejola, M., Soto, L., Zumarán, C., Peñaloza, J., Álvarez, B., Fuentesvilla, I., & Haidar, Z. (2018). **Sistemas de Nanopartículas Poliméricas II: Estructura, Métodos de Elaboración, Características, Propiedades, Biofuncionalización y Tecnologías de Auto-Ensamblaje Capa Por Capa (Layer-by-Layer Self-Assembly).** *International Journal of Morphology*, 36(4), 1463-1471, e-ISSN: 0717-9502. Recuperado de: <http://doi.org/10.4067/S0717-95022018000401463>
- Villanueva, M. (2009). **Materiales nanocompuestos basados en polietileno y filosilicatos laminares obtenidos por mezclado en fundido. Estructura y propiedades.** Tesis. ISBN: 9788469290477. Castellón, España: Universidad de Jaume Castellón. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10803/10369>
- Wang, X., Hu, J., Li, Y., Zhang, J., & Ding, Y. (2015a,b). **The Surface Properties and Corrosion Resistance of Fluorinated Polyurethane Coatings.** *Journal of Fluorine Chemistry*, 176, 14-19, e-ISSN: 0022-



Artículo Original / Original Article

1139. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.jfluchem.2015.04.002>

Wu, Z., Tang, L., Dai, J., & Qu, J. (2019). ***Synthesis and Properties of Fluorinated Non-Isocyanate Polyurethanes Coatings with Good Hydrophobic and Oleophobic Properties.*** *Journal of Coatings Technology and Research*, 16(5), 1233-1241, e-ISSN: 1547-0091.

Recovered from: <https://doi.org/10.1007/s11998-019-00195-5>

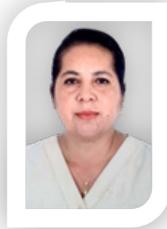
**Freddy Misael Romero Bailon**  
e-mail: [freddy.romerob@ug.edu.ec](mailto:freddy.romerob@ug.edu.ec)



Nacido en la provincia de Manabí, ciudad de Manta, Ecuador, el 28 de diciembre del año 1996. Realicé mis estudios secundarios en la Unidad Educativa Fiscal Vicente Rocafuerte con especialidad en Ciencias; Egresado de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil (UG); Realicé trabajo de investigación en la elaboración de nuevos materiales en proyectos de Desarrollo de biopolímeros con propiedades antimicrobianas FCICE 017; obtuve Certificado en Gestión de Recursos Peligrosos en IPSUM COURSE - Formación Continua y en Industrialización de alimentos en Lebens - Capacitaciones Cia, Ltda.

**Kaima Linet Hernández Gil**e-mail: [kaima.hernandezg@ug.edu.ec](mailto:kaima.hernandezg@ug.edu.ec)

Nacida en la Habana, Cuba el 7 de agosto del año 1992. Estudiante egresada de la carrera de Ingeniería Química de la Universidad de Guayaquil (UG); Participación activa en Congresos, Talleres, Cursos en el área de materiales; coautor de artículos científicos de impacto regional e internacional; Ganadora al Mejor Emprendimiento Verde, Suyana-Zapatos de biofibra de café en la Universidad de Guayaquil en el año 2021; Participante en Proyectos de Investigación desde el 2017 hasta la fecha; Colaboradora del Grupo de Investigación Ambiente, Sociedad y Empresa (ASE) de la Facultad de Ingeniería Química.

**Dolores Augusta Jiménez Sánchez**e-mail: [dolores.jimenezs@ug.edu.ec](mailto:dolores.jimenezs@ug.edu.ec)

Nacida en Ecuador, en la ciudad de Loja, Provincia de Loja el 19 de abril del año 1966. Ingeniera en Industrias Agropecuarias en la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), en el año de 1991; Obtuve mi título como Especialista en Gestión de la calidad en la Universidad de Guayaquil (UG), en el año 2008; soy Magíster en Manejo Integral de Laboratorios de Desarrollo en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL), en el 2013; Actualmente me desempeño como Docente Investigador donde mis líneas principales de trabajo han sido: auditor líder en BPM, ISO 9000, ISO 22000, validación de técnicas de análisis, análisis de alimentos, empaques, celulosa e hidrocoloides.



## Modelo de gestión de atención de consulta externa: para mejorar la calidad del servicio

**Autoras:** Génesis Jamel Bermello Villegas  
Universidad Cesar Vallejo, **UCV**  
[jamelbermello211990@hotmail.com](mailto:jamelbermello211990@hotmail.com)  
Piura, Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-2721-5047>

Gladys Lola Luján Johnson  
Universidad Cesar Vallejo, **UCV**  
[ljohnsongl@ucvvirtual.edu.pe](mailto:ljohnsongl@ucvvirtual.edu.pe)  
Piura, Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-4727-6931>

### Resumen

El objetivo planteado fue formular un modelo de gestión de atención en consulta externa en ginecología que permita contribuir a mejorar la calidad del servicio, Hospital Básico El Empalme, 2022. Referente a los Métodos y Materiales fue una Investigación básica-proyectiva, diseño no experimental, aplicada, cuantitativa y transversal con niveles de conocimiento, descriptivo, explicativo, predictivo y prospectivo con análisis de regresión logística ordinal que valide el modelo funcional teórico de la propuesta. La muestra fueron 166 pacientes del servicio ginecológico. Los Resultados reflejaron que la gestión de atención y la calidad del servicio fueron ubicadas en nivel media 99% y 90.9% respectivamente. Existe evidencia que el modelo de regresión logístico ordinal se ajusta al conjunto de datos donde habilidades interpersonales con un valor Wald de 0.039  $p < 0,05$  es significativo, por lo que habilidades interpersonales = 2: Media ingresó al modelo considerándolo determinante para la existente calidad media del servicio que brinda el hospital Básico El Empalme. Se pronosticó el Modelo: Calidad del servicio = 2 Media =  $-0,218 + 0,446$  Habilidades interpersonales = 2: Media. Como conclusión la gestión de gestión se enfoca en ofrecer un servicio de calidad al paciente y su familia, surge del derecho al acceso a la salud, y que esta sea oportuna, cálida, segura y óptima.

**Palabras clave:** calidad de servicio; gestión de atención; servicio de salud; política de salud.

**Código de clasificación internacional:** 3204.03 - Salud profesional.

#### Cómo citar este artículo:

Bermello, G., & Luján, G. (2022). **Modelo de gestión de atención de consulta externa: para mejorar la calidad del servicio**. *Revista Científica*, 7(23), 138-157, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.7.138-157>

**Fecha de Recepción:**  
09-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
20-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Outpatient care management model to improve service quality

### Abstract

The stated objective was to formulate a care management model in outpatient gynecology that allows contributing to improve the quality of service, El Empalme Basic Hospital, 2022. Regarding the Methods and Materials, it was a basic-projective Research, non-experimental design, applied, quantitative and transversal with levels of knowledge, descriptive, explanatory, predictive and prospective with ordinal logistic regression analysis that validates the theoretical functional model of the proposal. The sample was 166 patients from the gynecological service. The results reflected that care management and service quality were located at the average level of 99% and 90.9%, respectively. There is evidence that the ordinal logistic regression model fits the data set where interpersonal skills with a Wald value of 0.039  $p < 0.05$  is significant, so interpersonal skills = 2: Media entered the model considering it determinant for the existing quality average of the service provided by the El Empalme Basic Hospital. The Model was predicted: Quality of service = 2 Mean =  $-0.218 + 0.446$  Interpersonal skills = 2: Mean. In conclusion, the management of management focuses on offering a quality service to the patient and his family, arises from the right to access to health, and that it is timely, warm, safe and optimal.

**Keywords:** service quality; care management; health service; health policy.

**International classification code:** 3204.03 - Occupational health.

#### How to cite this article:

Bermello, G., & Luján, G. (2022). **Outpatient care management model to improve service quality.** *Revista Científica*, 7(23), 138-157, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.7.138-157>

**Date Received:**  
09-10-2021

**Date Acceptance:**  
20-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

La emergencia sanitaria mundial al inicio del año 2020 puso a prueba el sistema sanitario en los diferentes países, la actual crisis sanitaria ha influido directamente en la salud del paciente, impactando el abordaje de las diferentes problemáticas a que deberá responder y adaptarse en consulta externa para satisfacer las nuevas necesidades de sus usuarios. Esta situación ha generado presiones al sistema de salud, siendo necesario más recursos financieros, humanos, materiales e infraestructura.

También aplicar modelos de gestión hospitalaria que conlleven a una calidad del servicio, incorporando la perspectiva del paciente y personal médico en su evaluación. Es importante resaltar que, para lograr una atención sanitaria renovada, se deben tomar decisiones adecuadas y oportunas, esto implica trabajar un nuevo modelo institucional que traspase el esquema tradicional y evolucione hacia una gestión de atención, basada en la pertinencia local de sus intervenciones.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe y la Organización Panamericana de la Salud (CEPAL-OPS, 2020): en América Latina y el Caribe, disminuyeron las atenciones durante la emergencia sanitaria, esto implicó un aplazamiento en ginecología especialmente se evidenciaron dificultades para acceder a servicios de salud sexual, reproductiva y maternoinfantil. Los países se concentraron en fortalecer los presupuestos para suministrar insumos, medicamentos, recursos humanos, equipos e infraestructura. Para Casalí, Goldschmit y Cetrángolo (2021): también ampliaron su oferta, establecieron incentivos al personal sanitario, fortalecieron e implementaron la telemedicina, orientaron acciones para cubrir y financiar la vacuna contra el COVID-19.

En Ecuador, la pandemia, generó presiones al personal sanitario por la atención a pacientes con Coronavirus, también produjo efectos importantes en los servicios asistenciales como el cierre de consulta externa, movilidad



restringida durante el confinamiento y decisiones personales por temor a contagiarse disminuyendo considerable las atenciones. Según el Ministerio de Salud Pública (2020), citado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021a): hasta noviembre del año 2020 se habían atendido solamente 60% de pacientes que recibieron atención en 2019, esto significa una caída superior al 30%.

Igualmente, entre 2019 y 2020, las emergencias en consulta externa y hospitalización registraron una caída promedio del 39%. Este organismo expone que esta situación produjo efectos en la salud colectiva por falta de atención oportuna por patologías no COVID-19, retrasos y pérdida de productividad asociada a sus condiciones médicas.

Además, hubo una orientación importante hacia el uso de herramientas tecnológicas apoyando las actividades asistenciales, valorar sintomatologías asociadas al COVID-19, informar la ciudadanía, optimizar la gestión administrativa de citas médicas, convirtiéndose así en un medio esencial en telemedicina. Igualmente, fue desarrollada una plataforma para seguir y verificar la vacunación contra este virus.

Mencionado al Ministerio de Salud Pública (2020), citado por la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2021b): manifiesta que su uso es moderado y contribuye a mantener un mayor contacto con la población. Igualmente, los estudios sobre calidad en los servicios referente a la atención en consulta externa en hospitales públicos reflejaron resultados con porcentajes preocupantes, considerándose que solo 10-30% de los pacientes atendidos manifestaron recibir una atención de calidad y estar satisfecha con los servicios asistenciales del personal médico.

En cuanto a la problemática presentada en el Hospital Básico El Empalme se evidenció que esta institución tiene dificultades en la prestación de servicios a las pacientes que acuden a ella, cuando solicitan el servicio ginecológico este se genera para meses posteriores conllevando a un tiempo



de larga espera para poder ser atendidas, además existen múltiples quejas por la calidad del servicio, su percepción es que no fueron examinadas de forma amplia sino más bien superficial.

Las mismas manifiestan no estar satisfechas con la atención médica, desean tener mayor acceso a los servicios ginecológicos cubriendo así sus necesidades y han presentado quejas en cuanto al tamaño de la infraestructura, cumplimiento de promesas, respuestas oportunas, confianza, seguridad y cuidado individualizado. Así mismo, los especialistas se quejan del poco tiempo que tienen para interactuar con el paciente, se sienten limitados para la respectiva revisión, evaluación, diagnóstico, tratamiento y promoción de la salud hacia el paciente, por lo que están contra el tiempo y deben atender a más usuarias que están esperando su turno para ser atendidas. Por lo tanto, es necesario implementar un modelo de gestión de atención para optimizar la calidad del servicio.

La formulación del problema se expone de esta manera ¿Cómo estaría formulado un modelo de gestión de atención en ginecología que permita contribuir a mejorar la calidad del servicio, Hospital Básico El Empalme, 2022?.

El objetivo general fue formular un modelo de gestión de atención en consulta externa en ginecología que permita contribuir a mejorar la calidad del servicio, Hospital Básico El Empalme, 2022.

## 2. Metodología (Materiales y métodos)

La investigación fue cuantitativa, afirman Hernández, Fernández y Baptista (2014a): “utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico” (pág. 2). La misma buscó cuantificar el problema e indagar si los resultados son proyectables a una población.

Asimismo, básica de acuerdo con el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (CONCYTEC, 2018): está dirigida a producir un



conocimiento más completo mediante la comprensión de los elementos esenciales de la gestión de atención en consulta externa para mejorar la calidad del servicio en el Hospital Básico el Empalme, 2022. Además, proyectiva conforme a Hurtado (2010): consiste en elaborar una propuesta, plan, programa o modelo, como solución a un problema práctico, con base en los resultados investigativos se elaboró un modelo institucional para dar solución a una necesidad del momento.

Respecto al diseño se caracterizó por ser no experimental porque no se manipularon las variables, ni fueron controladas por la investigadora. Igualmente, fue transversal, por lo que la información alcanzada es útil únicamente en el tiempo que fue válida sólo para el tiempo en que fue reunida. Asimismo, descriptiva donde se caracterizó el servicio hospitalario recibido analizando sus actividades asistenciales en el Hospital Básico el Empalme.

Igualmente, predictiva, que a juzgar por Hernández, Fernández y Baptista (2014b): es cuando el investigador tiende a observar notablemente un hecho en un cierto tiempo, lo conlleva a describir, analizar, buscar respuestas y explicaciones con factores diversos asociados entre sí, consiguiendo predecir cuál sería la postura o actuación futura o tendencia de dicho hecho o evento. La población fueron 290 pacientes que acudieron a consulta externa en ginecología, 2021 y la muestra 166 usuarias del servicio. Estas fueron encuestas, después de recibir atención médica. Cada participante contestó dos cuestionarios el primero para gestión de atención y el segundo para calidad de servicio de Cronin y Taylor (1992): utilizando el modelo SERVPERF.

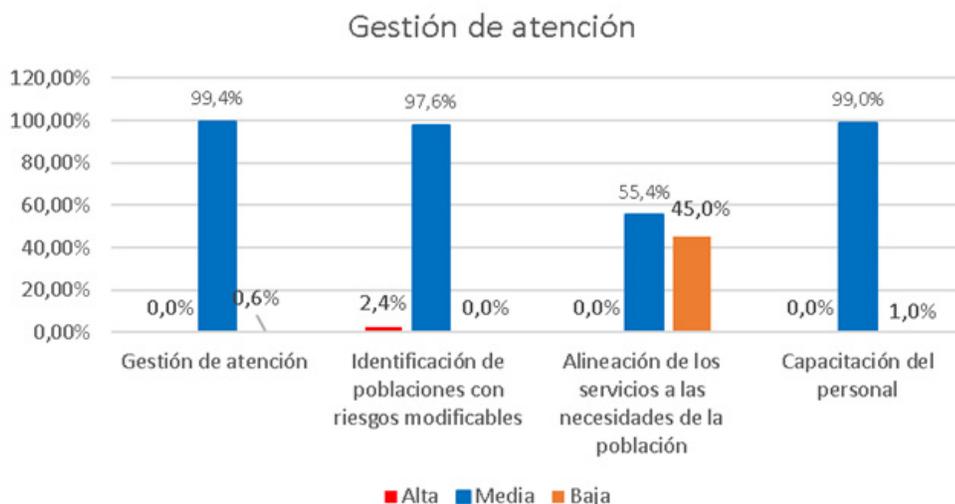
De acuerdo con Mesut y Sabahattin (2020): basado exclusivamente en las percepciones de los usuarios, descarta las expectativas, sin embargo, utiliza los 22 ítems del cuestionario SERVQUAL. Ambos instrumentos fueron aplicados durante noviembre, 2020. La información recopilada fue clasificada, registrada y tabulada para presentar los resultados estadísticos en forma de

tablas y gráficos usando el programa Microsoft Excel, posteriormente fueron procesados aplicando el programa estadístico *IBM SPSS Statistics*. Para el análisis posterior se optó por aplicar técnicas lógicas (inducción, deducción, síntesis), utilizando estadísticas (descriptivas e inferenciales).

### 3. Resultados

En el gráfico 1 se aprecia que la variable gestión de atención fue calificada 99.4% media y 0.6% baja. Respecto a las dimensiones, en la identificación de poblaciones con riesgos modificables se evidencio una calificación 97.6% media y 0.0% baja, la alineación de los servicios a las necesidades de la población fue 55.4% media y 45.0% baja y la capacitación del personal fue 99.0% media y 1.0% baja.

**Gráfico 1.** Situación actual de la gestión de atención en los consultorios externos en ginecología.



**Fuente:** Las Autoras (2022).

Coincidiendo con los de Elescano (2019): donde se evidenció que la gestión de atención fue media 65.80% y alta 34.20%. Además, el tiempo, fue medio 54.98%, bajo 42.86% y alto 2.16% concluyendo que la gestión de



atención tiene relación positiva con el tiempo de espera porque el coeficiente Rho Spearman fue 0.820 y  $p$  valor=0.000 < 0.05. Así mismo, Cacho (2017): encontró que la calidad de atención fue deficiente con una insatisfacción promedio 65.01% especialmente la capacidad de respuesta en los exámenes radiológicos 77.8% y menor insatisfacción 50%, concluyó que el Sistema de Gestión de calidad incide en la satisfacción del paciente.

En este sentido, Sisalema (2019): demostró que hay relación significativa entre calidad de atención y satisfacción del usuario ( $\rho=0.516^{**}$  y  $P=0.000$ ). Paralelamente, Pingo (2018): constató que el proceso de atención regular 63.9%; el tiempo de espera regular 59.0%; la atención recibida mala 52.9%. Señaló que existe una relación significativa baja entre la calidad del servicio y el proceso de atención con una significancia ( $p < 0.05$ ).

Referente a las dimensiones, en la identificación de poblaciones con riesgos modificables. Se evidenció una calificación 97.6% media y 0% baja. Al respecto, Tomoaia, et al. (2018a): complementa que su manejo cuidadoso puede mejorar la atención (prestación de servicios preventivos clínicos apropiados), seguridad (regular los medicamentos para evitar duplicaciones o errores de prescripción) y eficiencia (reducir la utilización innecesaria)

Igualmente, la Alineación de los servicios a las necesidades de la población fue 55.4% media y 45% baja. Además, sus indicadores adaptación 55.4% media y 44.6% baja, participación 60.8% media y 39% baja, coordinación 12% media y 2% baja y autogestión 73% media y 2% baja. Es necesario comprender las necesidades específicas de los usuarios 30.7% casi nunca y 67.5% a veces, adaptar la sala de espera porque es poco espaciosa y adecuada 30.7% casi nunca y 66.9% a veces, promover relaciones participativas entre el personal ginecológico y pacientes 44% casi nunca y 53.6% a veces, respaldar la toma de decisiones referente a su salud por el ginecólogo 5.4% casi nunca y 81.3% a veces, coordinación entre los funcionarios 0.6% casi nunca y 98.2% a veces.



Es necesario adaptarlos, con la participación de los pacientes, para satisfacer sus necesidades específicas, y lograr una comunicación efectiva promoviendo relaciones de apoyo y confianza. En conformidad con Tomoaia, et al. (2018b): comprender la disposición al cambio, el nivel de activación del usuario puede ayudar a los administradores a motivar, establecer metas, su progreso y fomentar el autocontrol de sus afecciones médicas.

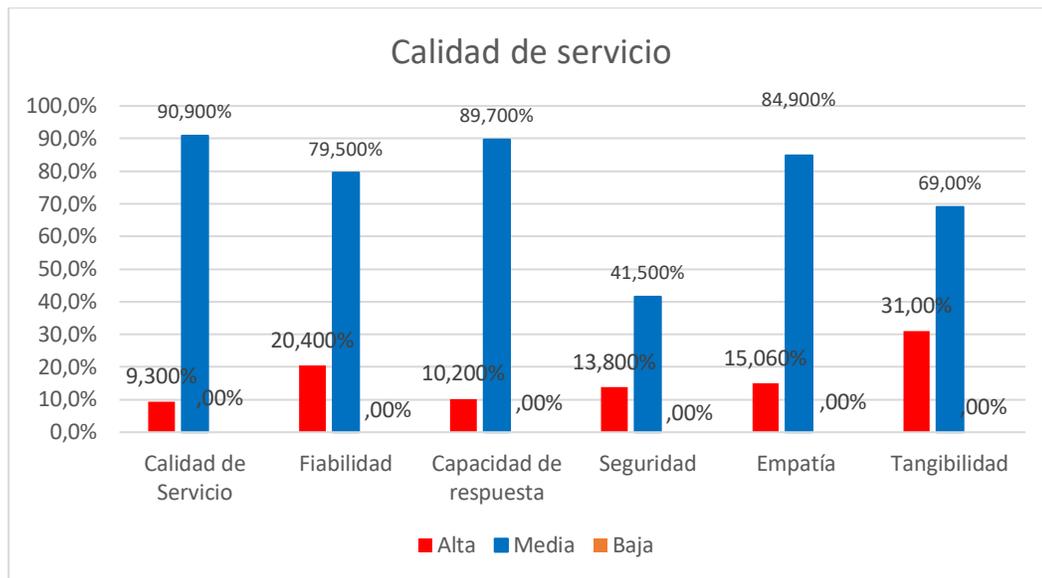
La capacitación del personal fue 99% media y 1% baja. Por otra parte, las habilidades interpersonales 75.9% media y 2% baja, confianza 63.3% media y 3% baja, capacitación 48% media y 0% baja, trabajo en equipo 94% media y 1% baja. Entre las necesidades detectadas se puede mencionar que el personal no cuenta con las habilidades interpersonales necesarias para desempeñar su labor 3.6% casi nunca y 59% a veces, durante los exámenes físicos ser tratado con respeto 3.6% casi nunca y 64.5% a veces, su comportamiento transmite poca confianza 2.4% casi nunca y 62.7% a veces, falta colaboración e integración entre compañeros 16.9% casi nunca y 75.9% a veces.

Entre las necesidades detectadas se puede mencionar que el personal no cuenta con las habilidades interpersonales necesarias para desempeñar su labor. Conforme a Tomoaia, et al. (2018c): una prestación óptima de los servicios requiere la persona adecuada para el trabajo adecuado. Las personas que brindan servicios necesitan herramientas y formación para responderlas adecuadamente, poseer una mentalidad orientada al usuario, gestionar cada etapa de la experiencia del paciente.

Para ello deben tener habilidades interpersonales, estas conductas son necesarias para garantizar una adecuada interacción, mejorar relaciones personales y alcanzar objetivos comunicacionales proporcionando información adaptada a las necesidades del interlocutor, además brindar un óptimo soporte emocional.

En el gráfico 2 se aprecia que la variable calidad de servicio fue calificada 90.9% media y 0.0% baja, referente a sus dimensiones fiabilidad resultó 79.5% media y 0.0% baja, capacidad de respuesta fue calificada según los encuestados 89.7% media y 0.0% baja, seguridad fue calificada 41.5% media y 0.0% baja, empatía según los encuestados 84.9% media y 0.0% baja y tangibilidad se apreció que esta dimensión fue calificada según los encuestados 69.0% media y 0.0% baja.

**Gráfico 2.** Calidad del servicio que se brinda en consultorios externos de ginecología.



**Fuente:** Las Autoras (2022).

Igualmente, la variable calidad del servicio fue calificada 90.9% media y 0% baja. Coincidiendo con Palacios-Vega, Álvarez-Gavilanes y Ramírez-Valarezo (2021): donde evidenció que 59% se siente insatisfecho con la calidad del servicio afirmando que el personal no tiene buenos modales, les falta aptitud para solucionar problemas, existen retrasos cuando esperan ser atendido, la atención recibida es regular 35% y 83% desea un sistema web, 52% aspira recibir confirmación telefónica 54.5% del personal están



insatisfechos con su desempeño profesional. Los autores Cronin y Taylor (1992), citados por Castellano, Peña y Suárez (2019a): consideran las cinco dimensiones del modelo SERVPERF, fiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, empatía y tangibilidad.

La fiabilidad fue calificada 79.5% media y 0% baja. De acuerdo con Cronin y Taylor (1992), citado por Castellano, Peña y Suárez (2019b): está vinculada con la capacidad para desempeñar el servicio en sentido preciso y fiable sin contratiempos. Respecto al cumplimiento de promesas 53% media y 0% baja, interés en solucionar problemas 2.4% media y 0% baja, exactitud 81.3% media y 1.8% baja, cumplimiento del tiempo 24.7% media y 0% baja. Se evidenció la necesidad que el personal ginecológico cumpla sus promesas reflejándose un 0% casi nunca y 56.6% a veces, proveer el servicio prometido observándose 0% casi nunca y 79.5% a veces. Es esencial promover un cambio institucional para cumplir los objetivos organizacionales en la búsqueda de la excelencia.

Igualmente, la capacidad de respuesta fue calificada según los encuestados 89.7% media y 0% baja. Sus indicadores, rapidez 2.4 media y 0% baja, repuesta oportuna 24.6% media y 0% baja, disposición 84.3% media y 0.6% baja, procedimientos 66.8% media y 19.8% baja. Se reflejó que el servicio ginecológico es lento 0% casi nunca y 56.6% a veces no hay una disposición inmediata para atender al paciente por parte del personal médico 0% casi nunca y 80.1% a veces, la toma de ecografías, rayos X y muestras es lenta 0% casi nunca y 65.1% a veces.

El hospital tiene nivel medio en cuanto a cumplir con sus promesas cuando un paciente “programa” para una espera máxima (la prometida). Entre las principales causas de insatisfacción fue el tiempo de espera, el poco interés en solucionar problemas por parte del personal administrativo, médicos y enfermeras cuando los usuarios plantean un inconveniente generando una



imagen negativa del servicio ginecológico. Es muy importante escuchar al paciente buscando entender sus dificultades, informar sobre las acciones realizadas para solucionarlas e ir comunicando el avance de estas.

Además, la seguridad fue calificada 41.5% media y 0% baja. Sus indicadores, conocimiento 50.6% media y 21.08% baja, cortesía 63.2% media y 22.2% baja, privacidad 33.5 % media y 33.1% baja, credibilidad 47.5% media y 3.01% baja. En este sentido, Cronin y Taylor (1992), citado por Castellano, Peña y Suárez (2019c): exponen que esta dimensión está vinculada directamente con los amplios conocimientos y cortesía demostrada por los médicos, enfermeras y resto del personal para transmitir seguridad y confianza

Así mismo, la empatía fue calificada según los encuestados 84.9% media y 0% baja. Además, sus indicadores cuidados 69% media y 0% baja, horario 84.9% media y 0% baja, tratamiento 22.2% media y 0% baja, comunicación 100% media y 0% baja. Se evidenció que la atención no responde a las necesidades específicas de los usuarios 34.3% casi nunca y 30.1% a veces, tampoco sus horarios son convenientes 34.3% casi nunca y 30.1% a veces.

Referente a la tangibilidad se apreció que esta dimensión fue calificada según los encuestados 69% media y 0% baja. Sus indicadores consultorios 61.45 % media y 0% baja, equipo 34.3% media y 0% baja, personal 61.4% medio y 0% baja y materiales 33.7% media y 0% baja. También se observó que el personal asignado es insuficiente para satisfacer la demanda asistencial 0% casi nunca y 59% a veces. Esta dimensión se relaciona con las instalaciones físicas, equipo, personal y material comunicacional. Mencionando a Cronin y Taylor (1992), citado por Castellano, Peña y Suárez (2019d): reconocen que son aspectos físicos del hospital percibidos por el paciente.

Las evidencias demuestran que los consultorios existentes no son suficientes para satisfacer la demanda de los pacientes. Además, que



ginecología no cuenta con los equipos necesarios para realizar las actividades asistenciales. Igualmente, el personal es insuficiente. Estos hallazgos coinciden con los de Maggi (2018): quien indicó por dimensiones: insatisfacción en fiabilidad, seguridad, empatía y tangibilidad, por otro lado, la capacidad de respuesta reflejó satisfacción parcialmente, y por consiguiente su atención es deficiente.

Para la configuración del modelo funcional se utilizaron pruebas no paramétricas relacionadas a un análisis de regresión logística ordinal: Chi cuadrado, Wald y P pseudo R cuadrado Nagelkerke.

**Tabla 1.** Ajuste global del modelo.

Información de ajuste de los modelos				
Modelo	Logaritmo de la verosimilitud -2	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Sólo intersección	665,983			
Final	628,788	37,195	3	,000
Función de enlace: Logit.				

**Fuente:** Las Autoras (2022).

En la tabla 1 se observa que existe evidencia estadística que el modelo de regresión logística ordinal se ajusta al conjunto de datos porque la significación es 0,000 donde  $p < 0,05$ . Por tanto, se rechaza la hipótesis nula que indica: los datos se ajustan solo con la constante, por lo tanto, al modelo ingresan variables regresores.

**Tabla 2.** Modelo de regresión ordinal gestión de atención y calidad del servicio.

Bondad de ajuste			
	Chi-cuadrado	gl	Sig.
Pearson	1419,985	1737	0,980
Desviación	535,352	1737	1,000
Función de enlace: Logit.			

**Fuente:** Las Autoras (2022).

La tabla 2 refleja que existe evidencia estadística con niveles críticos de  $p = 0,980 > 0,05$ . Por lo tanto, si se acepta la hipótesis nula; los datos respecto



a los procesos propios de la gestión de atención se ajustan apropiadamente al modelo.

**Tabla 3.** Pseudo R cuadrado.

Pseudo R cuadrado	
Cox y Snell	,330
Nagelkerke	,332
McFadden	,081

**Fuente:** Las Autoras (2022).

Ho: Los procesos propios de gestión de atención no influyen en la calidad del servicio.

Hi: Los procesos propios de gestión de atención influyen en la calidad del servicio.

Para la tabla 3, el valor R cuadrado considerando a Nagelkerke indicó que el modelo propuesto explica el 33,2% de la varianza de la variable dependiente calidad del servicio 0,332, se considera un valor de explicación aceptable.

**Tabla 3.** Estadístico Wald.

Estimaciones de parámetro								
		Estimación	Desv. Error	Wald	gl	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
							Límite inferior	Límite superior
Umbral	[CALIDAD DEL SERVICIO = 2]	-,218	,120	3,282	1	,040	-,454	,018
Ubicación	[Habilidades interpersonales=2]	,446	,236	3,577	1	,039	-,016	,909
Función de enlace: Logit.								
a. Este parámetro está establecido en cero porque es redundante.								

**Fuente:** Las Autoras (2022).

En la tabla 4 existe evidencia que el modelo de regresión logístico se ajusta al conjunto de datos donde Habilidades interpersonales con un valor Wald de 0.039  $p < 0,05$  es significativo, por lo que la característica Habilidades interpersonales = 2: Media ingreso al modelo de gestión de atención



determinante de una calidad del servicio media. Calidad del servicio media = - 0,218 + 0,446. Por lo tanto, se acepta se acepta la hipótesis general H1: El planteamiento de un modelo funcional teórico que incluya estrategias de gestión en habilidades interpersonales, permitiría configurar una propuesta de gestión de atención para mejorar la calidad del servicio en consultorio externo, en el Hospital Básico El Empalme, 2022.

Se propone el modelo de gestión de atención en consulta externa en ginecología que permita contribuir a mejorar la calidad del servicio. Interpretando a Tomoia, et al. (2018d): este enfoque basado en equipos y centrado en el paciente, diseñado para ayudar a los pacientes y sus sistemas de apoyo a manejar las afecciones médicas eficazmente.

Señalando a Tomoia et al. (2018e): la gestión de atención es un enfoque basado en equipos y centrado en el paciente, diseñado para ayudar a los pacientes y sus sistemas de apoyo a manejar las afecciones médicas eficazmente. A pesar de acciones emprendidas en el Hospital El Empalme para mejorar esta área, siguen existiendo debilidades en el servicio ginecológico donde es vital que las asistencias sanitarias sean rápidas, oportunas y exista una coordinación articulada entre los procesos asistenciales y administrativos.

Igualmente, examinar los cambios constantes del entorno para estar al día con las necesidades emergentes y actualizarse constantemente sobre nuevos avances científicos, tecnológicos, cambios epidemiológicos o nuevas enfermedades para tener conocimientos suficientes que permitan un desempeño laboral eficaz alcanzando así los objetivos planificados, también generar confianza en el usuario quien confía que la atención sanitaria se desarrollará correctamente conforme a sus expectativas, sumado a una aptitud para cooperar, colaborar y trabajar con grupos interdisciplinarios y en cualquier contexto.



#### 4. Conclusiones

La gestión de gestión se enfoca en ofrecer un servicio de calidad al paciente y su familia, surge del derecho al acceso a la salud, y que esta sea oportuna, cálida, segura y óptima. Si el centro hospitalario conoce lo que necesitan y desean sus usuarios, se logrará generar valor y crear servicios de calidad, es decir producir lo que el usuario desea, disminuyendo la diferencia entre el servicio esperado, y el recibido.

Existen diversas alternativas para gestionar la atención, sin embargo, se deben aplicar modelos de gestión hospitalaria que conlleven a una calidad del servicio, proporcionando una atención apropiada con condiciones adecuadas a las necesidades individuales y sociales para satisfacer al usuario considerando los objetivos, verificando y comparando las metas establecidas. En este sentido, la calidad representa un pilar que garantiza un impacto positivo en la atención de necesidades sanitarias colectivas y se construye mediante procesos centrados en brindar mejores servicios médicos

Desde esta perspectiva, la formulación de un modelo de gestión de atención permitirá diseñar estrategias para una ejecución eficiente de la consulta en ginecología, aplicando tecnologías y conocimientos orientado a solucionar las necesidades del paciente. Donde los procesos organizacionales estén direccionarse a resultados efectivos proporcionando servicios de calidad, accesibles, oportunos, eficientes, efectivos, e innovadores.

#### 5. Referencias

- Cacho, E. (2017). **Evaluación del sistema de gestión de la calidad en admisión de consulta externa del hospital regional docente Cajamarca y su incidencia en la satisfacción del paciente, 2015**. Tesis. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/20.500.14074/1214>
- Casalí, P., Goldschmit, A., & Cetrángolo, O. (2021). **Respuestas de corto**



**plazo a la COVID-19 y desafíos persistentes en los sistemas de salud de América Latina.** Lima, Perú: Oficina de la OIT para los Países Andinos.

Castellano, S., Peña, O., & Suárez, D. (2019a,b,c,d). **Calidad de servicio en centros maternopediátricos del estado Zulia en Venezuela.** *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(86), 395-409, e-ISSN: 1315-9984. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29059356006>

CEPAL-OPS (2020). **Salud y economía: una convergencia necesaria para enfrentar el COVID-19 y retomar la senda hacia el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe.** Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

CONCYTEC (2018). **Compendio de normas para trabajos escritos.** Colombia: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación.

Cronin, J., & Taylor, S. (1992). **SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling Performance-Based and Perceptions-Minus-Expectations Measurement of Service Quality.** *Journal of Marketing*, 58(1), 125-131. Recovered from: <https://doi.org/10.2307/1252256>

Elescano, A. (2019). **Gestión de atención y reducción del tiempo de espera de los pacientes del CMI Laura Rodríguez Dulanto D., Comas 2019.** Tesis de grado. Lima. Perú: Universidad César Vallejo.

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.

Hurtado, J. (2010). **Metodología de la investigación: Guía para la comprensión holística de la Ciencia.** Cuarta edición. Caracas, Venezuela: Quirón ediciones.

Maggi, W. (2018). **Evaluación de la calidad de la atención en relación con**



**la satisfacción de los usuarios de los servicios de emergencia pediátrica Hospital General de Milagro.** Guayaquil, Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/9976>

Mesut, M., & Sabahattin, T. (2020). ***Examining patient perceptions of service quality in Turkish hospitals: The SERVPERF model***. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(3-4), 342-352, e-ISSN: 1478-3363. Recovered from:

<https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1427501>

OIT (2021a,b). **El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19.** Ecuador: Organización Internacional del Trabajo.

Palacios-Vega, P., Álvarez-Gavilanes, J., & Ramírez-Valarezo, C. (2021). **Gestión de calidad del proceso de Atención al Usuario.** *Cienciamatria*, 7(12), 67-96, e-ISSN: 2610-802X. Recuperado de:

<https://doi.org/DOI.10.35381/cm.v7i12.421>

Pingo, D. (2018). **Proceso de atención de consulta externa y la calidad del servicio a los pacientes del centro de salud I-4 la Unión - Provincia Piura, en el mes de enero 2018.** Tesis. Lima, Perú: Universidad Privada Norbert Wiener.

Sisalema, K. (2019). **Calidad de atención y satisfacción de los usuarios atendidos en consulta externa del Hospital General Guasmo Sur, Guayaquil 2019.** Tesis de grado. Piura, Perú: Universidad César Vallejo.

Tomoaia-Cotisel, A., Farrell, T., Farrell, L., Berry, C., Calman, N., Cronholm, P., ... Magill, M. (2018a,b,c,d,e). ***Implementation of Care Management: An Analysis of Recent AHRQ Research***. *Medical Care Research and Review*, 75(1), 46-65. Recovered from:

<https://doi.org/10.1177/1077558716673459>

**Génesis Jamel Bermello Villegas**  
email: [gjbermellov@ucvvirtual.edu.pe](mailto:gjbermellov@ucvvirtual.edu.pe)



Nacida en el Cantón El Empalme, Provincia Guayas, Ecuador, el 21 de abril del año 1990. Tecnóloga Médica en Laboratorio Clínico por la Universidad de Guayaquil (UG); Licenciada en Laboratorio Clínico por la Universidad de Guayaquil (UG); Magister en Gerencia Hospitalaria por la Escuela Politécnica del Litoral del Ecuador (ESPOL); Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad por la Universidad Cesar Vallejo (UCV); Analista de Laboratorio Clínico en La Clínica Guayaquil, Guayaquil, Ecuador; Analista de Laboratorio Clínico en la Clínica Santamaria, Guayaquil, Ecuador; Analista de Laboratorio Clínico en el Hospital Básico El Empalme, Ecuador; Directora Técnica del Hospital El Empalme, Ecuador; Directora Distrital de Salud Quevedo, Mocache, Buena Fe y Valencia; Gerente - Propietaria del Laboratorio Clínico El Empalme.

**Gladys Lola Luján Johnson**  
e-mail: [ljohnsongl@ucvvirtual.edu.pe](mailto:ljohnsongl@ucvvirtual.edu.pe)



Nacida en Trujillo, departamento La Libertad, Perú, el 1 de octubre del año 1957. Licenciada en Estadística por la Universidad Nacional de Trujillo (UNT), Perú; Licenciada en Educación por la Universidad Privada San Pedro (USP), Perú; Magister en Educación Mención Docencia y Gestión Educativa de la Universidad César Vallejo (UCV); Magister en Docencia Universitaria de la Universidad César Vallejo; Doctora en Educación de la Universidad César Vallejo; Doctora en Gestión Pública y Gobernabilidad de la Universidad César Vallejo; Post-Doctoral en Syntagmatic Processes of Science and Research de Euroamerican Learning University and Sypal International Center for Advanced Studies, Curazao; Diplomado en Docencia e Investigación Científica de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú; Diplomado en Docencia Superior de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú; Diplomado en Administración Pública de Instituto de Capacitación y Especialización, Perú; Diplomado Gestión Pública de la Universidad Nacional de Trujillo, Perú; Asesora Estadística de Tesis Doctorales en Gestión Pública y Gobernabilidad Universidad César Vallejo; Docente de Responsabilidad Social e Investigación en Doctorado en Gestión Pública y Gobernabilidad Universidad César Vallejo; Docente Investigador CONCYTEC, Registro Código Renacyt P0041578 de la Universidad César Vallejo.

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/)



## El Debido Proceso y la Criminalística

**Autor:** Héctor Fabián Lema Espinoza

Universidad Metropolitana del Ecuador, **UMET**

[hector\\_abog@hotmail.com](mailto:hector_abog@hotmail.com)

Riobamba, Ecuador

<https://orcid.org/0000-0003-0999-8754>

### Resumen

El estudio del Debido Proceso y la Criminalística posibilitan el análisis del cumplimiento de los aspectos fundamentales que enmarcan la investigación de los delitos desde el punto de vista garantista. Se efectúa el análisis teórico relativo al Debido Proceso, sus definiciones, y antecedentes históricos hasta llegar a la actualidad. Se hace referencia a la Criminalística, su conceptualización, su objeto de estudio y su ineludible relación con el cumplimiento del Debido Proceso, partiendo del fundamento de considerar a la Criminalística como una ciencia, y los manuales procesales que se materializan en su aplicación práctica, como son: el principio de legalidad, el de celeridad, el de licitud de las pruebas, así como, su regulación en el Código Orgánico Integral Penal Ecuatoriano, los Códigos de Procedimientos Penales de Nicaragua y Colombia. Tomando como referencia a Ecuador, se efectuó un estudio comparado de los Códigos Penales de Ecuador, Nicaragua y Colombia en cuanto a la forma de regulación de los manuales del Debido Proceso. En esta investigación se utilizó dos instrumentos tipo cuestionario, aplicándose dos tipos de encuestas, una dirigida a los fiscales de la Fiscalía de Flagrancia del Sector "La Mariscal" y otra a los peritos del Laboratorio de Ciencias Forenses y Criminalística de la ciudad de Quito.

**Palabras clave:** criminalística; proceso penal; evidencia.

**Código de clasificación internacional:** 5605.05 - Derecho penal.

#### Cómo citar este artículo:

Lema, H. (2022). *El Debido Proceso y la Criminalística*. *Revista Científica*, 7(23), 158-170, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.8.158-170>

**Fecha de Recepción:**  
02-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
22-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Due Process and Criminalistics

### Abstract

The study of Due Process and Criminalistics enable the analysis of compliance with the fundamental aspects that frame the investigation of crimes from the point of view of guarantees. The theoretical analysis related to Due Process, its definitions, and historical background is carried out until reaching the present. Reference is made to Criminalistics, its conceptualization, its object of study and its inescapable relationship with compliance with Due Process, based on the foundation of considering Criminalistics as a science, and the procedural manuals that materialize in its practical application, such as They are: the principle of legality, that of celerity, that of the legality of the evidence, as well as its regulation in the Ecuadorian Comprehensive Organic Criminal Code, the Codes of Criminal Procedures of Nicaragua and Colombia. Taking Ecuador as a reference, a comparative study of the Penal Codes of Ecuador, Nicaragua and Colombia was carried out in terms of the form of regulation of the Due Process manuals. In this investigation, two questionnaire-type instruments were used, applying two types of surveys, one directed to the prosecutors of the Prosecutor's Office of Flagrancy of the "La Mariscal" Sector and another to the experts of the Laboratory of Forensic Sciences and Criminalistics of the city of Quito.

**Keywords:** criminology; criminal process; evidence.

**International classification code:** 5605.05 - Criminal law.

**How to cite this article:**

Lema, H. (2022). **Due Process and Criminalistics**. *Revista Científica*, 7(23), 158-170, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.8.158-170>

**Date Received:**  
02-09-2021

**Date Acceptance:**  
22-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

El procedimiento penal es una serie de acciones que regulen las normas establecidas, cuyo objetivo es determinar los comportamientos que pueden considerarse crímenes, y entonces es necesario hacer cumplir dicha norma para hacer de aplicar secciones correspondientes a los delitos existentes.

El proceso penal está integrado por un grupo de actividades mediante el cual, los órganos competentes, observan ciertos requerimientos, proveen, inquieren, juzgan y emplean la ley penal en cada caso público, con el propósito de conseguir, formular y encargar una dictamen penal; este debe ser ejecutado mediante la amparo jurídico del involucrado, atendiendo a manuales como los de especular inocentes, del juez natural, de protección de la defensa, de legalidad, de acción de la ley más propicio, de difusión, oralidad e proximidad, entre otros.

Como resultado de ello, la ley de procedimiento penal puede ser visto como un mecanismo para el logro de la justicia, que debe desarrollarse con respeto absoluto a los derechos y resguardo individuales en la mayoría de las constituciones y los tratados internacionales, por lo que para asegurarse de que, la eficacia es también el por su institución constitucional, la posibilidad de que estos componentes de aplicación y de defensa, y esto sólo puede conseguir si se recogen explícitamente las leyes ordinarias de cada país para que el respeto del proceso penal será veraz.

Debemos regir que para que el proceso se establezca y se requiere también, la constancia coherente de la criminalística en la análisis de los infracciones dado que dentro del objetivo de ésta se contempla no sólo el conocimiento del derecho y desarrollo del levantamiento de las pruebas, su recolección, indagación y uso, necesaria que actúen en contra de toda operación delictiva, infractora, indolente e insociable; que también se establecen métodos para el logro de esos fines, los que contribuyen a asegurar la materialización del correcto desarrollo del Debido Proceso. Según lo



propuesto por Zambrano (2005), citado por Sarango (2008), entendiendo que por el:

Por debido proceso el que se inicia, se desarrolla y concluye respetando y haciendo efectivos los presupuestos, los principios y las normas constitucionales, legales e internacionales aprobados previamente, así como los principios generales que informan el Derecho Procesal Penal, con la finalidad de alcanzar una justa administración de Justicia, provocando como efecto inmediato la protección integral de la seguridad jurídica del ciudadano, reconocida constitucionalmente como un derecho (págs. 14-15).

Desde un punto de vista este debido proceso se considera como una sumatoria de todos los actos cumplidos con supervisión ante la ley, en el momento oportuno acatando lo establecido por la ley competente por otra parte, el debido proceso, se entiende como la observación de las garantías constitucionales y legales en todas y cada una de las etapas y en los actos procesales, que integran al cambio al proceso penal. Para Agudelo (2005):

El debido proceso permite que el proceso incorpore las referidas aspiraciones de derecho justo, exigiendo el desarrollo de unos procedimientos equitativos en los que sus participantes deben ser escuchados en términos razonables. Se revela así un gran instrumento tutelar de participación, encaminado a brindar tutela concreta o protección jurídica de los derechos sustantivos sin consumir el imperio de los fuertes sobre los más débiles [...] (pág. 92).

Debemos implicar que para que el correcto proceso se requiere asimismo, la constancia firme de la criminalística en la observación de los delitos dado que internamente del finalidad de ésta se contempla no únicamente la comprensión de leyes y procesos de pruebas, su recolección, análisis y manejo, ante todo tipo de actos de origen delictiva, infractora, sucio y antisocial; sino que también se establecen métodos para el interés de esos fines, los que contribuyen a asegurar la materialización del debido cambio en



el Proceso.

Para Montiel (2008): la Criminalística es un conocimiento penal auxiliar que, a través de sus conocimientos metodológicos y tecnológicos a la exploración de las evidencias, se revela y verifica expertamente la presencia de un hecho previsiblemente delictuoso y a los supuestos responsables contribuyendo las pruebas a los órganos a proponerse administrar la justicia.

La Criminalística, de acuerdo con de la Torre (2017): está estructurada por diversas técnicas, tácticas y metodologías que deben ser empleadas en una investigación de un hecho o acto delictivo perpetrado por los sujetos que poseen una conducta antijurídica, para ejecutar la investigación prolija realizan la fijación de las huellas y evidencias focalizadas e identificadas de las personas y objetos que mantiene una importancia dentro de la indagación judicial y poder esclarecer con mayor precisión un acto delictivo. Por lo tanto, algunos autores como *López (2018)*, definen que:

La criminalística puede ser entendida como un conjunto de técnicas, desarrolladas a partir de conocimientos científicos procedentes de diferentes ciencias, generalmente ciencias exactas, que se aplican con ocasión de la comisión de un delito o hecho de interés y relevancia suficiente, y, con una finalidad genérica, configurada por la búsqueda de la verdad de los acontecimientos acaecidos en la ejecución de ese delito o hecho relevante (pág. 29).

La Criminalística es una ciencia que estudia métodos y técnicas de investigación para coadyubar al esclarecimiento de los hechos delictivos ejecutados por la infracción punitiva fuera del margen de la legislación que regula la conducta típica antijurídica y culpable y como órgano auxiliar indaga las evidencias físicas que se pueda extraer del lugar del hecho.

El objetivo principal se basa en la fundamentación teórica y doctrinalmente del Debido Proceso y su aplicación por los órganos rectores para el cumplimiento en el procedimiento judicial, y el papel fundamental de la



Criminalística en su materialización durante la investigación que se ejecuta para esclarecer los actos delictivos.

## 2. Metodología

La investigación desarrollada combina los paradigmas cuantitativos y cualitativos. En este primer caso se ha trabajado más el análisis de las fuentes teóricas y empíricas. Desde lo cuantitativo se realizaron análisis desde los enfoques empírico analítico, con lo cual se puede afirmar que esta investigación ha combinado una metodología mixta, es decir que se utilizó en la investigación documental o teórica y bibliográfica, realizándose una revisión de fuentes bibliográficas de procedencia nacional e internacional, inicialmente, la Constitución de la República del Ecuador y Códigos Penales de diferentes países Latinoamericanos.

De los documentos analizados y estudiados se desprende que son de distintos autores relacionados con el estudio, teniendo por fin describir la relación que existe entre Debido Proceso y la Criminalística. En su tercer apartado se llevó el a cabo el análisis de datos que se obtuvieron en el recorrido mediante un instrumento (cuestionario tipo encuesta).

### 2.1. Histórico lógico

Este método fue utilizado a lo largo de la investigación en una primera instancia fue empleado fundamentalmente en el análisis del Debido Proceso en cuanto a su progreso histórico lo cual nos permitió la comprensión de hechos jurídicos del presente que tuvieron sus raíces en épocas anteriores. En el caso del estudio ejecutado de las legislaciones de varios países latinoamericanos se realizaron análisis de los manuales del Debido Proceso.

### 2.2. Abstracto-concreto

Inicialmente se analizó el Debido Proceso y su relación con la



Criminalística en la investigación de los delitos y posteriormente el análisis efectuado fue correlacionado en su forma de manifestación en legislaciones latinoamericanas.

### **2.3. Análisis sistémico**

Para analizar el debido desarrollo procesal como principio rector del Derecho Procesal Penal que integra los actos y acciones de la indagación preprocesal y jurídico reguladas algunas de ellas en su componente estrategia por la Criminalística.

### **2.4. Análisis de contenido de documentos**

Los documentos que fueron revisados de diferentes artículos de Internet, libros de textos de varios autores nacionales e internacionales, Códigos Penales de Ecuador y otros países latinoamericanos y tesis de maestrías relacionados con el tema de investigación y su vínculo con el área de criminalística.

#### **2.4.1. Técnicas**

En esta investigación se utilizó la aplicación de dos instrumentos (encuestas) tipo cuestionario, aplicándose dos tipos de encuestas, una dirigida a los Fiscales de la Fiscalía de Unidad de Flagrancia del Sector “La Mariscal” y otra a los Peritos del Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses de la ciudad de Quito, las que ambas tuvieron como objetivos, valorar los conocimientos de los encuestados y cómo se utiliza la Criminalística, por parte de estos especialistas en la investigación (instrucción) de los delitos.

Cada encuesta constó de un total de 11 preguntas, las aplicadas a los peritos se estructuraron en 33 variables, encuestándose a 17 peritos; las aplicadas a los fiscales se estructuraron en 31 variables, encuestándose a 10 fiscales. Los resultados de estas mediciones aparecen en el anexo 3 y 4 (Base



de datos) y fueron procesadas con sistema estadístico IBM SPSS. Este sistema está diseñado para procesar grandes o pequeños volúmenes de datos. En todos los casos se trabajaron tablas de frecuencias y porcentuales.

#### **2.4.2. Población**

Por tal motivo se trabajó con una muestra intencional, conformada 10 fiscales y 30 peritos. En el caso de los fiscales el 80% fueron masculinos y el 20% femeninos, adultos todos, comprendidos entre 35 y 45 años de edad, con una experiencia profesional acumulada importante. Para el caso de los peritos, los 30 peritos fueron especialistas del Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses de la Ciudad de Quito, lo que el 100% eran hombres, adultos con una edad comprendida en el rango modal entre los 25 y 45 años y una experiencia pericial entre 8 y 15 años de labor.

#### **2.4.3. Muestra**

De la población relacionada anteriormente se tomó una muestra de 10 fiscales, y por otra parte se aplicó además a la muestra de 17 peritos del Laboratorio de Criminalística y Ciencias Forenses, es decir a los operadores que laboran directamente en la investigación Criminalística de los delitos. (fiscales y peritos).

### **3. Resultados**

Los datos reflejados en los cuadros presentados son análisis de la investigación, sobre los servicios de Criminalística en el Ecuador, se ejecutan pericias a todos los indicios que son recolectados y ocupados en el lugar de los hechos mediante la ejecución de las técnicas Criminalísticas. A continuación, los resultados por preguntas de las encuestas efectuadas a peritos.

### 3.1. Primera Encuesta: (Peritos de Criminalística)

Los datos alcanzados para esta investigación se obtienen mediante la aplicación de un documento tipo encuesta en el laboratorio de criminalística y ciencias forenses “María Eugenia Carrera” de la Ciudad de Quito, la indagación se aplicó a 17 funcionario policiales de diferentes especialidades que laboran en distintas áreas de criminalística.

**Tabla 1.** Es Ud. perito o investigador policial.

Categoría / Peritos	Frecuencia	Porcentaje
Peritos	17	100%

**Fuente:** El Autor (2019).

En la tabla 1, el 100% de la muestra afirma, que son peritos calificados, que pertenecen al departamento de ciencias forenses y Criminalística de la policía, y poseen conocimiento para realizar experticias y obtener resultado que coadyuvan al esclarecimiento de un hecho delictivo.

**Tabla 2.** Si es perito, en qué especialidad de la Criminalística labora.

Categoría/Especialidades de Criminalística	Frecuencia	Porcentaje
Balística	3	18%
Documentología	4	24%
Informática	3	18%
Revenidos Químicos de Vehículos	2	12%
Dactiloscopia	1	4%
Audio y Video	2	12%
Toxicología y Medicina Legal	2	12%
Total	17	100

**Fuente:** El Autor (2019).

Se expone en la tabla 2, que los peritos confirman en su gran mayoría que prestan sus servicios en distintas especialidades de la técnica Criminalística: el 18% en Balística, 24% en Documentología, 18% en informática, 12% en Revenido Químicos de Vehículos, 4% en Dactiloscopia, 12% en Audio y Video, 12% en Toxicología y Medicina legal, los mismo que



remitirán informes respectivos a las pericias desarrolladas, ante un órgano judicial competente que conozca del hecho delictivo.

### 3.2. Segunda Encuesta: Fiscales

En la investigación se utilizó un instrumento tipo encuesta el documento estaba dirigida a los Fiscales de la Fiscalía de Unidad de Flagrancia del Sector “La Mariscal” de la ciudad de Quito, la exploración con la encuesta fue aplicada a 10 Fiscales en diferentes áreas en la cual prestan servicios como servidores judiciales y apoyan a esclarecer los hechos delictivos ejecutados por los antisociales.

**Tabla 3.** La Especialidad de los Fiscales.

Categoría / Especialidad del Fiscal	Frecuencia	Porcentaje
Tránsito	3	30%
Patrimonio involucrado	3	30%
Otros	4	40%
Total	10	100%

**Fuente:** El Autor (2019).

Se muestra en la tabla 3, que el 30% de la muestra afirma que investiga Accidentes Tránsito, el 30% labora en Patrimonio involucrado (trámites de robo, incendio, usura, apropiación ilícita, ocultación de bienes prendados), el 40% de la muestra en diferentes especialidades que la fiscalía tiene para dar servicio a la población en general en la ciudad Quito.

**Tabla 4.** Sobre su conocimiento de la Criminalística diga.

Ciencia que instruye el delito para establecer las causas y condiciones de los delitos en la sociedad y dictar medidas preventivas.		
Categoría / Estudio de delito	Frecuencia	Porcentaje
0	10	0%
Es la ciencia que se aplica en la investigación y esclarecimiento de los delitos.		
Categoría / Esclarecimiento del delito	Frecuencia	Porcentaje



Sí	10	100%
Es la parte de la Medicina Legal que investiga la data, causas y etiología de la muerte.		
<b>Categoría /Medicina legal investiga la etiología de la muerte</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0	10	0%

**Fuente:** El Autor (2019).

Se presenta en la tabla 4, que el 100% de la muestra alega que la Criminalística es la ciencia que se usa en la indagación y esclarecimiento de los delitos, lo cual es correcto. En base a los resultados logrados desde una perspectiva cualitativa y cuantitativa en la investigación desarrollada, planteamos la siguiente propuesta de capacitación permanente a los agentes fiscales y peritos que están vinculados en el campo de la Criminalística.

#### 4. Conclusión

Habrá Debido Proceso si se enarbolan a su sentencia máxima expresión de los valores superiores como la justicia, la libertad, la dignidad humana, la equidad, la justicia y los Derechos Fundamentales que a su vez han sido considerados por las Convenciones Internacionales o por las legislaciones internas de cada estado.

Deducir que la Criminalística como saber del éxito y verificación científica del fallo coadyuva a que el Debido Proceso sea ejecutado, cumpliéndose con los manuales y requisitos que se establecen en las legislaciones de los diferentes países, al ejecutar los métodos de análisis del delito correspondientes en la etapa investigativa, previa o preparatoria del cambio del Proceso Penal.

Demostrar directamente que la Criminalística y el Debido Proceso se relacionan como hemos analizado; la Criminalística, por su temperamento de cultura vinculada a la análisis y procesamiento de los autores de delitos, se constituye en instrumento garantista para el adecuado cambio en el Debido



Proceso.

Evidenciar que el estudio comparado ejecutado en las leyes de procedimiento penal de: Ecuador, Nicaragua y Colombia, se constató que las mismas regulan el debido cambio procesal de distintas formas y permiten la materialización de la aplicación de la Criminalística en el Proceso Penal.

## 5. Referencias

- Agudelo, M. (2005). **El debido proceso**. *Opinión Jurídica*, 4(7), 89-105, e-ISSN: 2248-4078. Recuperado de:  
<https://revistas.udem.edu.co/index.php/opinion/article/view/1307>
- de la Torre, R. (2017). **Criminalística cubana**. *Revista Científica Cultural, Comunicación y Desarrollo*, 2(1), 23-31, e-ISSN: 2664-3111. Recuperado de: <https://rccd.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/124>
- López, S. (2018). **La Televisión y la Idealización de la Criminalística. El Segundo Efecto CSI y sus Consecuencias en la Universidad**. Tesis Doctorales. España: Universidad Católica de Murcia. Recuperado de:  
<http://hdl.handle.net/10952/3735>
- Montiel, J. (2008). **La Criminalística y la prueba pericial**. *En Criminalística*. (págs. 15-32). México: Editorial Limusa.
- Sarango, H. (2008). **El debido proceso y el principio de motivación de las resoluciones / sentencias judiciales**. Tesis Maestría. Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar. Recuperado de:  
<http://hdl.handle.net/10644/422>

**Héctor Fabian Lema Espinoza**  
e-mail: [hector\\_abog@hotmail.com](mailto:hector_abog@hotmail.com)



Nacido en la Parroquia San Juan, Cantón Riobamba, provincia Chimborazo, Ecuador, el 3 de abril del año 1988: Mis estudios primarios lo realicé en la Escuela José Antonio Lizarzaburu; y continuando los estudios secundarios en el Colegio Experimental Pedro Vicente Maldonado, en la Especialidad de Ciencias Sociales; los estudios Universitarios lo efectué en la Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas (UCLV), del País de Cuba; y con estudios en la Universidad Metropolitana (UMET) con sede en la Ciudad de Quito; posterior obtengo varios Diplomados en diferentes especialidades en el área del Derecho en la Universidad Iberoamericana (UNIBE).



## Asociación entre distorsiones cognitivas y estrés laboral en profesionales de la salud pública

**Autores:** Jenny Katherine Soria Reinozo  
Pontificia Universidad Católica del Ecuador, **PUCE**  
[jennysoria1218@gmail.com](mailto:jennysoria1218@gmail.com)

Salcedo, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-6608-8231>

Darwin Raúl Noroña Salcedo  
Universidad Regional Autónoma de los Andes, **UNIANDES**  
[darwin\\_norona@yahoo.com](mailto:darwin_norona@yahoo.com)

Quito, Ecuador  
<https://orcid.org/0000-0002-0630-0456>

### Resumen

La presente investigación tiene como objetivo determinar la asociación entre distorsiones cognitivas y estrés laboral en el personal de salud pública. El estudio tomó un enfoque cuantitativo de tipo no experimental y transversal de alcance descriptivo-correlacional. Se aplicó el Inventario de Pensamientos Automáticos (IPA) de Ruiz y Luján (1991); y el Cuestionario para la evaluación del estrés construido por Villalobos (2010), citado por el Ministerio de la Protección Social (MPS, 2010), a un total de 92 profesionales del campo de la salud pública. Se llevaron a cabo tres tipos de análisis: descriptivo, inferencial y de asociación. Se obtuvieron frecuencias, porcentajes y medidas de tendencia central en donde se aplicó el Chi cuadrado para establecer las relaciones estadísticamente significativas con un nivel de significancia del .05. Finalmente se utilizó el Odds Ratio (OR) para determinar la probabilidad de ocurrencia. Como principales resultados se obtuvieron 24 relaciones estadísticamente significativas con las 15 distorsiones cognitivas relacionados con 3 de las 4 dimensiones del estrés laboral, todos ellos cumpliendo con un nivel de  $P < .05$ , con una intensidad que se puntuó entre media y alta. Se concluye que todos los pensamientos automáticos tuvieron relación significativa con el apareamiento de estrés laboral en las dimensiones de síntomas fisiológicos, de comportamiento social e intelectuales y laborales.

**Palabras clave:** distorsiones cognitivas; estrés laboral; personal de salud.

**Código de clasificación internacional:** 3204.03 - Salud profesional.

### Cómo citar este artículo:

Soria, J., & Noroña, D. (2022). **Asociación entre distorsiones cognitivas y estrés laboral en profesionales de la salud pública**. *Revista Científica*, 7(23), 171-192, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.9.171-192>

**Fecha de Recepción:**  
17-08-2021

**Fecha de Aceptación:**  
15-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Association between cognitive distortions and work stress in public health professionals

### Abstract

This research aims to determine the association between cognitive distortions and work stress in public health personnel. The study took a non-experimental and cross-sectional quantitative approach with a descriptive-correlational scope. The Inventory of Automatic Thoughts (IPA) by Ruiz and Luján (1991); was applied; and the Stress Assessment Questionnaire constructed by Villalobos (2010), cited by the Ministry of Social Protection (MPS, 2010), to a total of 92 professionals in the field of public health. Three types of analysis were carried out: descriptive, inferential and association. Frequencies, percentages and measures of central tendency were obtained where the Chi square was applied to establish statistically significant relationships with a significance level of .05. Finally, the Odds Ratio (OR) was used to determine the probability of occurrence. As main results, 24 statistically significant relationships were obtained with the 15 cognitive distortions related to 3 of the 4 dimensions of work stress, all of them complying with a level of  $P < .05$ , with an intensity that was scored between medium and high. It is concluded that all automatic thoughts had a significant relationship with the appearance of work stress in the dimensions of physiological, social behavior and intellectual and labor symptoms.

**Keywords:** cognitive distortions; work stress; health personnel.

**International classification code:** 3204.03 - Occupational health.

#### How to cite this article:

Soria, J., & Noroña, D. (2022). **Association between cognitive distortions and work stress in public health professionals.** *Revista Científica*, 7(23), 171-192, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.9.171-192>

Date Received:  
17-08-2021

Date Acceptance:  
15-01-2022

Date Publication:  
05-02-2022



## 1. Introducción

El ser humano en ocasiones debe enfrentarse a diversas situaciones, implicando con ello la aparición de pensamientos disfuncionales que dependen de su sistema de creencias. Dentro del campo laboral, las múltiples actividades propias del medio de trabajo representan para los laborantes una presión a cumplir, lo que acarrea la posibilidad de operar por medio de pensamientos irracionales ante situaciones estresantes. Como respuesta a este hecho, para Delgado, Calvanapón y Cárdenas (2020); Perdomo, Acosta y Molano (2019): el trabajador puede hallarse sometido de manera continua a un agotamiento tanto físico como mental que a corto y largo plazo puede desencadenar en actitudes negativas hacia al trabajo con manifestaciones a su desempeño laboral, padecimiento de extenuación, apatía, ira, entre otros.

Partiendo del modelo cognitivo, los pensamientos distorsionados son causantes de perturbaciones psicológicas. De acuerdo con Beck, Emery, Rush y Shaw (2010a); Hu, Chibnall y Slavin (2019): tanto en la literatura clásica como en investigaciones de los últimos años, se indica que las distorsiones cognitivas se asocian de forma positiva con variables como depresión, ansiedad, estrés, entre otras afectaciones de la salud mental.

Cronológicamente, desde la Terapia Racional Emotiva se introduce el término de creencias irracionales, las cuales provocan consecuencias negativas al bienestar psicológico de la persona. Según Gabalda (2009): el pensamiento irracional es contemplado como aquello que no es verdadero, lógico y alejado de la realidad, provocando un impedimento al sujeto para cumplir objetivos y lograr su supervivencia.

La Terapia Cognitiva, detalla que el individuo al exponerse ante una situación estimular, inicia un proceso de análisis y evaluación con base a sus esquemas cognitivos para luego emitir una respuesta emocional o conductual. Cuando el sujeto realiza una interpretación equivocada de dicha situación aparecen las distorsiones cognitivas, las cuales emergen a causa de errores en



los procesos cognitivos fundamentados en esquemas irracionales adquiridos en el pasado provocando estados emocionales negativos y conductas disfuncionales. En este sentido, Beck (1995a): señala que con base a la intensidad y frecuencia se pueden generar trastornos o alteraciones psicológicas.

Se han ido proponiendo diversas dimensiones de las distorsiones cognitivas de las cuales Ruiz y Luján (1991a), las sintetizan en un total de 15:

1. Filtraje: enfocarse únicamente en determinados aspectos, regularmente negativos.
2. Pensamiento polarizado: visión absolutista empleando categorías dicotómicas.
3. Sobregeneralización: extender una conclusión universal de un caso particular.
4. Interpretación de pensamiento: presuponer el pensamiento del otro.
5. Visión catastrófica: contemplar un resultado totalmente adverso.
6. Personalización: conjetura de causalidad personal de hechos o dichos de los demás.
7. Falacia de control: creencia de poseer una responsabilidad excesiva de los eventos, o lo contrario.
8. Falacia de justicia: valorar como no justo, todo aquello que no concuerda con nuestros deseos.
9. Razonamiento emocional: creencia que lo que siente es verdadero.
10. Falacia de cambio: idea que el propio bienestar de uno depende únicamente de los actos de terceras personas.
11. Etiquetas globales: generalización de cualidades por un juicio negativo global.
12. Culpabilidad: atribución de la responsabilidad de los hechos a otros o a la propia persona sin tener fundamentos reales.
13. Los debería: creencias sobre como tendría que ser una situación o



persona.

14. Falacia del tener razón: idea que demuestra que la persona tiene la razón, implicando que no puede equivocarse y prueba que sus opiniones y acciones son las correctas.
15. Falacia de recompensa divina: pensamiento que contempla que en el futuro las cosas van a cambiar mágicamente en forma de recompensa.

Dentro del campo de la salud ocupacional, en los últimos años ha ido tomando relevancia el estudio del estrés. De acuerdo con Salanova (2009): el ambiente de trabajo se constituye como uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de esta afectación.

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2004): conceptualiza al estrés laboral como un conjunto de reacciones que se presentan cuando el trabajador se enfrenta a requerimientos ocupacionales que no corresponden a su conocimiento, capacidades o aptitudes y desafían su destreza para afrontar la situación. Contextualizando este hecho, Mejía, Chacón, Enamorado-Leiva, Garnica y Chacón-Pedraza (2019): en una reciente investigación se indicaron que entre los países latinoamericanos con mayores niveles de estrés laboral fueron Venezuela (63%), Ecuador (54%) y Panamá (49%).

Para conocer de mejor manera la dinámica del estrés, es menester citar a uno de los enfoques más reconocidos; el Modelo Transaccional de Lazarus y Folkman (1984), citados por Lazarus (2000): el cual contempla al estrés como el resultado de un proceso de transacción entre una situación con características específicas y un individuo que evalúa la situación mediante sus pensamientos, objetivos, experiencias, entre otros.

De este modo, se produce una valoración cognitiva, en donde se evalúan las demandas del ambiente y los recursos personales y sociales para determinar si la situación es estresante o no, como también la capacidad del sujeto para afrontarla. Así pues, se observa cómo el elemento cognitivo



desarrolla un papel clave en la valoración del estrés.

Actualmente, se presta especial atención a dos modelos de estrés laboral. El modelo de exigencias-control-apoyo por Karasek y Theorell (1990), citados por Vidal (2019a): que relaciona las demandas propias del trabajo y el control que mantienen los empleados para poderlas afrontar. El modelo de esfuerzo-recompensa presentado por Siegrist (1996), citado por Vidal (2019b): toma en consideración que el esfuerzo en el trabajo acontece por las recompensas laborales a alcanzar.

Este modelo, además de considerar variables estructurales del contexto de trabajo también toma en cuenta factores personales en el desarrollo del estrés laboral. Estos dos supuestos detallan que una continua exposición a eventos laborales estresantes incrementa la susceptibilidad a padecer tanto síntomas fisiológicos como afectaciones psicológicas. Investigaciones realizadas por Sarsosa-Prowesk y Charria-Ortiz (2018a): sustentan estos postulados encontrando en el estrés laboral consecuencias físicas y mentales como hipertensión, cefaleas, tensión muscular, problemas gastrointestinales, ansiedad, depresión, trastornos del sueño, fatiga, irritabilidad entre otros.

No obstante, en referente al país son pocas las investigaciones centradas en distorsiones cognitivas y estrés laboral en profesionales de la salud. Con base a las premisas expuestas, la presente investigación requiere de su ejecución para la obtención de datos actuales de las variables mencionadas como también del empleo de dicha información para sustento teórico y uso para posibles intervenciones orientadas a mitigar la presencia de pensamientos disfuncionales como también reducir los niveles de estrés en los laborantes de las instituciones de salud y con ello mejorar las condiciones de trabajo.

De esta forma se plantea como objetivo de la investigación, determinar la asociación entre distorsiones cognitivas y estrés laboral en el personal de salud pública.



## 2. Metodología (Materiales y métodos)

La investigación tomó un enfoque cuantitativo, hipotético-deductivo con un diseño no experimental y transversal de alcance descriptivo-correlacional. Se trabajó con una población de estudio que estuvo conformada por 92 profesionales del campo de la salud Pública laborantes en el Hospital Yerovi Mackuart y el Centro de Salud Tipo B de la ciudad de Salcedo, Ecuador, mediante un muestro no probabilístico por conveniencia con criterios de inclusión y exclusión. Se emplearon como criterios de inclusión: personal de salud que se encuentre laborando en la institución por un tiempo mínimo de seis meses de dependencia en funciones.

Como criterios de exclusión se contempló a todos aquellos sujetos que no estén directamente relacionados al servicio de salud, tengan relación de prestación de servicios, que estén en proceso de desvinculación, situación de baja médica, periodo de maternidad y no completen de forma correcta el instrumento. Para la identificación de las distorsiones cognitivas se empleó el Inventario de Pensamientos Automáticos, elaborado por Ruiz y Luján (1991b): posee una confiabilidad de 0,945 en el alfa de Cronbach. Para la medida del estrés laboral se utilizó el Cuestionario para la evaluación del estrés Tercera versión de Villalobos (2005), citado por el Ministerio de la Protección Social (MPS, 2010): posee una confiabilidad de 0,85 en el alfa de Cronbach.

La investigación se desarrolló con base a tres análisis estadísticos. El primero fue el análisis descriptivo con el cual se pudo confirmar los porcentajes y las frecuencias de los resultados de ambos test. Como segunda prueba se utilizó el análisis inferencial a través del estadístico Chi cuadrado.

Esta prueba determinó con el 95% de confianza la inferencia estadística entre las distorsiones cognitivas y el estrés laboral. Complementando la prueba anterior se utilizó también el estadístico de Gamma, por tratarse de variables ordinales.

Este estadístico, permitió comprobar la dirección de la relación entre las



dos variables. Finalmente, el tercer análisis estadístico fue el cálculo de razón de momios, el cual confirmó la probabilidad de ocurrencia de las dos variables. Los datos fueron procesados a través del programa informático IBM SPSS y se emplearon consideraciones éticas tales como la firma del consentimiento informado en donde se estipuló que los datos guardan un anonimato y no se involucraría ningún riesgo para los informantes.

### 3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

Se observa en la tabla 1 la presencia de todas las distorsiones cognitivas examinadas en los sujetos de estudio. La distorsión cognitiva, falacia de recompensa divina se establece con el porcentaje más alto de prevalencia en la población en la valoración de “Tendencia a padecer” (15,2%) y “Afecta de manera importante” (54,3%), indicando que los evaluados presentan pensamientos relacionados que el padecer y soportar algún problema o sacrificio en un futuro serán recompensados.

**Tabla 1.** Distorsiones cognitivas.

Dimensiones	Tendencia a padecer	Afecta de manera importante	Sin alteración
Filtraje	2 (2,2%)	39 (42,4%)	51 (55,4%)
Pensamiento polarizado	0 (0%)	12 (13,0%)	80 (87%)
Sobregeneralización	2 (2%)	16 (17,4%)	74 (80,4%)
Interpretación del pensamiento	1 (1,1%)	31 (33,7%)	60 (65,2%)
Visión catastrófica	4 (4,3%)	37 (40,2%)	51 (55,4%)
Personalización	1 (1,1%)	13 (14,1%)	78 (84%)
Falacia de control	1 (1,1%)	20 (21,7%)	71 (77,2%)
Falacia de justicia	1 (1,1%)	30 (32,6%)	61 (66,3%)
Razonamiento emocional	1 (1,1%)	11 (12,0%)	80 (87,0%)
Falacia de cambio	1 (1,1%)	23 (25,0%)	68 (73,9)
Etiquetas globales	1 (1,1%)	11 (12%)	80 (87%)
Culpabilidad	1 (1,1%)	15 (16,3%)	76 (82,6%)
Los debería	1 (1,1%)	31 (33,7%)	60 (65,2%)
Falacia de razón	0 (0%)	31 (33,7%)	61 (66,3%)
Falacia de recompensa divina	14 (15,2%)	50 (54,3%)	28 (30,4%)
X=92			

**Fuente:** Los Autores (2021).

En una segunda posición se hallan los pensamientos automáticos



conocidos como visión catastrófica con un 4,3% y un 40,2% respectivamente, dando a conocer que esta población mantiene la idea extremista de sufrir inevitablemente alguna desgracia. En un tercer lugar, la interpretación del pensamiento se halla presente con un 1,1% y 33,7% y los deberías registran un con un igual porcentaje, indicando que esta población mantiene suposiciones sobre el pensamiento de otros y normas rígidas del actuar de los demás.

El pensamiento polarizado, se encuentra con una frecuencia del 0% y el 13,0% de sujetos que experimentan valoraciones extremas en sus cogniciones, siendo esta la distorsión con menor prevalencia en la investigación. Las demás distorsiones cognitivas se hallan presentes en un porcentaje bajo, pero asimismo indican presencia de interpretaciones erradas de la realidad en los sujetos de estudio.

En la medición del estrés laboral, la tabla 2 indica que la mitad de la población evaluada (50%) se sitúa en un nivel bajo de estrés, con 46 profesionales de la salud con una disminuida sintomatología relacionada con la presencia del estrés en su contexto laboral. Por otro lado, existen también profesionales del área de salud se encuentran con niveles medio 41% y alto 9% de estrés.

**Tabla 2.** Estrés laboral.

Dimensiones del estrés laboral	Frecuencia	Porcentaje
Bajo	46	50%
Medio	38	41%
Alto	8	9%
Total	92	100%

**Fuente:** Los Autores (2021).

Como se aprecia en la tabla 3, la población expone padecimiento importante acerca de alteraciones fisiológicas como variaciones en el sueño, cefaleas o molestias musculares a causa del estrés, puntuando niveles Muy alto (5,4%), Alto (12,0%) y Medio (26,1%). Para los síntomas de



comportamiento social, en las puntuaciones de Muy alto, Alto y Medio, se observan sujetos de estudio que exhiben conflicto en las relaciones, sensación de aislamiento y apatía en porcentajes del 1,1%, 2,2% y 5,4%. Se identifica más de la mitad de los sujetos no comprometidos de forma relevante en esta categoría.

**Tabla 3.** Dimensiones del Estrés laboral.

Dimensiones	Muy alto	Alto	Medio	Bajo	Muy Bajo
Síntomas fisiológicos	5 (5,4%)	11 (12,0%)	24 (26,1%)	26 (28,3%)	26 (28,3%)
Síntomas de comportamiento social	1 (1,1%)	2 (2,2%)	5 (5,4%)	21 (22,8%)	63 (68,5%)
Síntomas intelectuales y laborales	0 (0%)	0 (0%)	3 (3,3%)	4 (4,3%)	85 (92,4%)
Síntomas psico-emocionales	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	92 (100%)
X=92					

**Fuente:** Los Autores (2021).

Dentro de los Síntomas intelectuales y laborales, existe un 3,3% de profesionales expuestos a esta variación, indicando padecimiento en la percepción de su actividad y motivación en su medio de trabajo. En los Síntomas psico-emocionales, no se hallan perturbaciones significativas en los individuos de la investigación.

Como indica la tabla 4, tras la aplicación del estadístico Chi-cuadrado (X<sup>2</sup>) se permitió determinar con el 95% confianza la inferencia estadística entre las distorsiones cognitivas y 3 categorías de estrés (síntomas de comportamiento social, síntomas fisiológicos y síntomas intelectuales y laborales). Cabe mencionar que los síntomas psicoemocionales no presentaron relación con los pensamientos automáticos ya que toda la población se situó en un nivel de estrés bajo.



**Tabla 4.** Inferencias estadísticas entre distorsiones cognitivas y estrés laboral.

Relación inferencial	p	Gamma	Interpretación Inferencia	OR	Intervalo de confianza 95%	
					Inf	Inf
Filtraje * Síntomas de Comportamiento social	,000	,779	alto	,805	,692	,936
Pensamiento polarizado * Síntomas de comportamiento social	,000	,817	alto	39,000	6,428	236,623
Sobregeneralización * Síntomas de comportamiento social	,000	,824	alto	18,000	3,246	99,823
Visión catastrófica * síntomas fisiológicos	,000	,803	alto	14,467	5,253	39,843
Personalización * Síntomas de comportamiento social	,000	,773	alto	28,500	4,912	165,377
Falacia de control * Síntomas de comportamiento social	,000	,760	alto	13,800	2,534	75,157
Falacia de justicia * Síntomas de comportamiento social	,002	,766	alto	17,500	2,042	149,950
Razonamiento emocional * síntomas fisiológicos	,000	,792	alto	19,345	2,375	157,540
Razonamiento emocional * Síntomas de comportamiento social	,000	,949	alto	18,333	3,602	93,300
Falacia de cambio * síntomas fisiológicos	,005	,601	alto	8,505	2,799	25,842
Etiquetas globales * Síntomas de comportamiento social	,000	,865	alto	39,000	6,428	236,623
Culpabilidad * Síntomas de comportamiento social	,000	,840	alto	58,333	6,422	529,850
Falacia de recompensa divina * Síntomas de comportamiento social	,001	,751	alto	,875	,798	,960

**Fuente:** Los Autores (2021).

Con base a los resultados obtenidos en la prueba estadística de Gamma, se confirma la hipótesis de investigación, en donde se encuentra que al producirse un aumento de las distorsiones cognitivas paralelamente se elevan también los síntomas relacionados con el estrés.

Finalmente, en la prueba de Odd Ratio, se analizan los factores de riesgo (OR>1) presentes en la investigación. Se encontró que el OR más alto se presentó entre culpabilidad y síntomas de comportamiento social, ya que las personas que experimentan culpabilidad presentan 58 veces mayor riesgo



de sufrir síntomas de comportamiento social del estrés. Por su parte, las personas que manifiestan emplear etiquetas globales y el pensamiento polarizado se muestran con un 39 más de probabilidad de desarrollar síntomas de comportamiento social. La personalización con un 28,500, también presenta mayor compromiso para experimentar síntomas de comportamiento social.

El propósito de esta investigación estuvo orientado a examinar la asociación entre las distorsiones cognitivas y el estrés laboral en el personal de salud seleccionado.

En la medición de los pensamientos distorsionados se obtuvo a nivel general presencia de todas las distorsiones cognitivas en un nivel medio-bajo, a excepción de la falacia de recompensa divina, la cual fue la distorsión cognitiva con mayor prevalencia en los sujetos de estudio.

Para explicar los niveles medio-bajo de la mayoría de las distorsiones cognitivas se toma en consideración el trabajo de Duman (2018): el cual encontró puntajes de distorsión cognitiva más bajos en trabajadores con un nivel de educación superior a diferencia de aquellos laborantes egresados de la escuela primaria. Estos resultados sustentan que la variable “nivel de educación” se puede tomar como factor para una mayor o menor presencia de distorsiones cognitivas.

Por su parte, Lévesque, Sévigny, Giroux y Jacques (2018): sugieren que ciertas vulnerabilidades relacionadas con la personalidad y el estado de ánimo también pueden influir en la intensidad de la distorsión cognitiva. Mencionando a Beck, Emery, Rush y Shaw (2010b): la existencia de enfermedades en la salud mental implica asimismo una mayor prevalencia de distorsión en la cognición en los individuos. Los estudios de Kumar, Kumar y Dutta (2021); Puri, Kumar, Muralidharan y Kishore (2021): hallan que sujetos con ansiedad, depresión, trastorno límite de la personalidad e ideación suicida, mantienen niveles de distorsiones cognitivas.



Respecto a la prevalencia de cada una de las distorsiones cognitivas, la falacia de recompensa divina fue el pensamiento automático con mayores puntajes. Es necesario recordar a Rodríguez, Hernández y Godoy (2018): quienes determinaron en su trabajo un resultado similar, indicando que los evaluados tendían a suponer que las situaciones mejorarán de forma mágica en un futuro, sin llevar a cabo acciones reales orientadas a su resolución. También incluyó la relación con desgaste laboral y en su conclusión concretó que las distorsiones cognitivas implican errores en el procesamiento de la información en los laborantes.

En el estrés laboral, se identificó presencia baja en la mitad de la población estudiada. Resultados similares reportaron los trabajos elaborados por Aldazabal (2020); y Muñoz, Ordoñez, Solarte, Valverde, Villarreal y Zemanate (2018): en donde se identificaron niveles bajos de estrés en laborantes de salud, concluyendo que las variables socio demográficas, laborales, y otras, pueden estar implicadas en el desarrollo del estrés.

En la presencia de síntomas de estrés laboral, se presentaron afectaciones significativas en todas las dimensiones a excepción de los síntomas psicoemocionales. Los síntomas fisiológicos se posicionaron con un elevado porcentaje como la dimensión con más alteración en la población examinada. Resultados semejantes, se identificaron en los trabajos de Sarsosa-Prowesk y Charria-Ortiz (2018b); y Albán, Fonseca, Raza y Vallejo (2019): en donde los síntomas fisiológicos también alcanzaron un mayor porcentaje de alteración, indicando afecciones como dolores en el cuello, espalda y tensión muscular y concluyendo que los trabajadores tienden a padecer de manera más notoria afectaciones a su salud física a causa del estrés.

Un hallazgo interesante que se identificó es la baja afectación en los síntomas intelectuales y laborales. Este hecho podría explicarse mediante las investigaciones de Díaz, Guevara y Vidaurre (2019); y Ramos, Pantoja, Tejera



y González (2019): los cuales hallaron que el estrés laboral y clima organizacional se relacionan de forma inversa y significativa. Estas conclusiones indican que el clima organizacional podría ser un elemento importante en el desarrollo del estrés laboral. Esta misma variable, presenta un OR de 3,83 con síntomas intelecto-laborales, lo cual sugiere que hay 3 veces más probabilidad de que, por malas condiciones de trabajo, se presenten síntomas intelecto laborales en los trabajadores estudiados.

En función a la hipótesis de estudio, se identificó que las 15 distorsiones cognitivas presentan una asociación estadísticamente significativa con 3 categorías del estrés (síntomas de comportamiento social, fisiológicos y síntomas intelectuales y laborales).

Los presentes hallazgos son consistentes con los resultados que otras investigaciones ya encontraron, como el estudio de Mahfar, Xian, Ghani, Kosnin y Senin (2018): el cual demostró que las creencias irracionales tienen una relación significativa con el estrés, determinando que aquellas personas que experimentaron estrés son el resultado de un razonamiento incorrecto del evento estresor. De esta forma, para Beck (1995b): se ratifica la teoría antes mencionada, la cual expone que el desarrollo del proceso de estrés depende, en parte, de la evaluación que haga el individuo del factor estresante y de su propia capacidad para afrontarlo.

En la misma línea de investigación de la medición de intensidad de la asociación de las variables de esta investigación, El-Shokheby (2020): por su parte, descubrió una fuerte correlación directa entre las distorsiones cognitivas y el estrés, ya que se identificó que altas distorsiones cognitivas implicaban que los niveles de estrés aumentasen y viceversa.

Respecto a la identificación de factores de riesgo hallados en el estudio, se obtuvieron factores de riesgo entre determinadas distorsiones cognitivas y síntomas del estrés laboral, siendo la Culpabilidad y los Síntomas de comportamiento social el factor de riesgo con una puntuación más alta de OR.



Actualmente, no se han encontrado investigaciones recientes que hayan presentado en sus resultados a las 15 distorsiones cognitivas de forma individual como factor de riesgo de síntomas del estrés laboral, aun así, existen trabajos que en sus hallazgos han realizado una valoración general de las distorsiones en el pensamiento con el estrés como elementos que al presentarse pueden también implicar la aparición de este.

Del mismo modo, se destaca el trabajo de Chan y Sun (2021): con un grupo de estudiantes universitarios, los cuales concluyeron que aquellos sujetos que presentaban niveles más altos de creencias disfuncionales eran más propensos a padecer estrés, como también depresión y ansiedad. En ese marco, Gonçalves y Novaes (2020): exponen con base a sus resultados y a la fundamentación teórica, que el individuo se apoya en una serie de creencias que funcionan como formas de factores de riesgo sobre la adaptación al estrés generado.

#### 4. Conclusiones

Al finalizar la presente investigación, se comprueba que existe asociación entre las distorsiones cognitivas evaluadas y el estrés laboral, exceptuado la dimensión de sintomatología psico-emocional. Esta situación obedece que toda la población investigada se situó en el nivel más bajo de exposición de estrés. A la luz de los datos investigados, estos resultados confirman la teoría y esquemas interpretativos que explican que las distorsiones cognitivas aparecen a raíz de una evaluación errada de situaciones contempladas como problemáticas, provocando respuestas emocionales o conductuales disfuncionales como es el estrés en el contexto laboral.

Se determinó la presencia media y baja en todas las distorsiones cognitivas en la población, lo que significa que los laborantes estudiados presentan errores en el proceso de evaluación de la información, obteniéndose



así interpretaciones equívocas y disfuncionales de las situaciones valoradas. La falacia de recompensa divina se situó como el pensamiento automático con mayor prevalencia, lo cual señala que los evaluados ante problemas o conflictos tienen una cierta predisposición a no buscar solución conjeturando que la situación mejorará de manera mágica en el futuro.

Referente a los resultados obtenidos, se toma en cuenta la importancia del empleo de estrategias orientadas a técnicas como la restructuración cognitiva para un mejor manejo de pensamientos disfuncionales.

En la medición del estrés laboral, se obtuvo que la mitad de los trabajadores se sitúa en un nivel bajo, indicando escasa afectación de la sintomatología del estrés. Este hallazgo permite mencionar la pertinencia en el desarrollo de acciones o programas de intervención, a fin de mantener la baja frecuencia de síntomas. La sintomatología con mayor frecuencia en el personal de salud fueron los síntomas fisiológicos, los cuales ameritan acciones de intervención para prever efectos perjudiciales en la salud ocupacional. Además, se sugiere identificar factores de riesgo psicosocial dentro y fuera del trabajo que pudiera tener relación con los efectos indicados.

En las mediciones de Gamma, se encontraron asociaciones directas de nivel alto, indicando que, al producirse un aumento de las distorsiones cognitivas, paralelamente se elevan también los síntomas relacionados con el estrés laboral. Asimismo, mediante la medida de Odd Ratio confirmó factores de riesgo, que una vez más evidencia la gran influencia que tiene el pensamiento distorsionado en el apareamiento del estrés.

En suma, la presencia de distorsiones cognitivas constituye un factor de atención en salud pública, puesto que aumentan la probabilidad de desarrollar diferentes afectaciones en la salud mental. Uno de los campos que se ha visto perjudicado es el ámbito de trabajo, en donde su relación está entendida con la aparición de estrés laboral. Es menester desarrollar planes y acciones de intervención para el control de padecimientos en los trabajadores, para evitar



que estos repercutan en su desarrollo integral.

## 5. Referencias

- Albán, G., Fonseca, S., Raza, Á., & Vallejo, J. (2019). **Riesgos psicosociales y estrés laboral en trabajadores de la empresa de derivados del petróleo de Energy gas - Ecuador.** *Horizontes de Enfermería*, (9), 79-92, e-ISSN: 1390-6984. Recuperado de: <https://doi.org/10.32645/13906984.835>
- Aldazabal, Y. (2020). **Estrés durante la pandemia en enfermeros que laboran primera línea en un hospital COVID-19 en Lima.** *Ágora*, 7(2), 107-113, e-ISSN: 2412-804X. Recuperado de: <https://www.revistaagora.com/index.php/cieUMA/article/view/125>
- Beck, A., Emery, G., Rush, J., & Shaw, B. (2010a,b). **Terapia cognitiva de la depresión.** ISBN: 978-843-300-626-4. España: Desclée de Brouwer.
- Beck, J. (1995a,b). **Cognitive Therapy: Basics and Beyond.** ISBN: 089-862-847-4. United States: The Guilford Press.
- Chan, H., & Sun, C. (2021). **Irrational beliefs, depression, anxiety, and stress among university students in Hong Kong.** *Journal of American College Health*, 69(8), 827-841, e-ISSN: 0744-8481. Recovered from: <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1710516>
- Delgado, S., Calvanapón, F., & Cárdenas, K. (2020). **Estrés y desempeño laboral de los colaboradores de una red de salud.** *Revista Eugenio Espejo* 14(2), 11-18, e-ISSN: 2661-6742. Recuperado de: <https://doi.org/10.37135/ee.04.09.03>
- Díaz, F., Guevara, S., & Vidaurre, W. (2019). **Estrés laboral y clima organizacional en colaboradores del hospital Solidaridad, Chiclayo.** *UCV-HACER: Revista de Investigación y Cultura*, 8(1), 31-40, e-ISSN: 2414-8695. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=521758809014>
- Duman, N. (2018). **A Research on Cognitive Distortion in Working Adults.**



- Journal of Current Researches on Social Sciences*, 8(3), 1-10, e-ISSN: 2547-9644. Turkey: Strategic Researches Academy (SRA).
- El-Shokheby, A. (2020). ***Investigating the Relationship between Cognitive Distortions and Academic Stress for Intermediate School Teachers before and during Work.*** *International Journal of Higher Education*, 9(5), 46-59, e-ISSN: 1927-6052. Recovered from: <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n5p46>
- Gabalda, I. (2009). **Manual teórico-práctico de psicoterapias cognitivas.** ISBN: 843-302-122-2. España: Desclée de Brouwer.
- Gonçalves, D., & Novaes, L. (2020). **Relaciones entre Estrés, Distorsiones Cognitivas y Optimismo en Pacientes con Hipertensión.** *Psicologia: Ciência e Profissão*, 40, 1-12, e-ISSN: 1982-3703. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1982-3703003186605>
- Hu, K., Chibnall, J., & Slavin, S. (2019). **Maladaptive Perfectionism, Impostorism, and Cognitive Distortions: Threats to the Mental Health of Pre-clinical Medical Students.** *Academic Psychiatry*, 43(4), 381-385, e-ISSN: 1545-7230. Recovered from: <https://doi.org/10.1007/s40596-019-01031-z>
- Kumar, P., Kumar, P., & Dutta, S. (2021). **Socio-demographic variables and suicidal ideation, cognitive distortions, impulsivity and depression in young adults, Patna (Bihar) India.** *The International Journal of Indian Psychology*, 9(1), 2349-3429, e-ISSN: 2348-5396. Recovered from: <https://ijip.in/pdf-viewer/?id=33699>
- Lazarus, R. (2000). **Estrés y emoción manejo e implicaciones en nuestra salud.** ISBN: 84-330-1523-0. España: Desclée de Brouwer.
- Lévesque, D., Sévigny, S., Giroux, I., & Jacques, C. (2018). **Psychological Vulnerability and Problem Gambling: The Mediation Role of Cognitive Distortions.** *Journal of Gambling Studies*, 34, 807-822, e-ISSN: 1573-3602. Recovered from: <https://doi.org/10.1007/s10899-017-9740-0>
- Mahfar, M., Xian, K., Ghani, F., Kosnin, A., & Senin, A. (2018). **Irrational**



***Beliefs as Mediator in the Relationship Between Activating Event and Stress in Malaysian Fully Residential School Teachers.*** *Asian Social Science*, 14(10), 21-30, e-ISSN: 1911-2025. Recovered from: <https://doi.org/10.5539/ass.v14n10p21>

Mejía, C., Chacón, J., Enamorado-Leiva, O., Garnica, L., Chacón-Pedraza, S., & García-Espinosa, Y. (2019). **Factores asociados al estrés laboral en trabajadores de seis países de Latinoamérica.** *Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo*, 28(3), 204-211, e-ISSN: 1132-6255. Recuperado de:

[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-62552019000300004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552019000300004)

Muñoz, S., Ordoñez, J., Solarte, M., Valverde, Y., Villarreal, S., & Zemanate, M. (2018). **Síndrome de Burnout en enfermeros del Hospital Universitario San José. Popayán.** *Revista Médica de Risaralda*, 24(1), 34-37, e-ISSN: 0122-0667. Recuperado de:

<https://doi.org/10.22517/25395203.14311>

MPS (2010). **Batería de instrumentos para la evaluación de factores de riesgo psicosocial.** ISBN: 978-958-8361-93-2. Colombia: Ministerio de la Protección Social.

OMS (2004). **La organización del trabajo y el estrés.** ISBN: 9243590472. Ginebra, Suiza: Organización Mundial de la Salud.

Perdomo, L., Acosta, J., & Molano, A. (2019). **Relación entre el síndrome de desgaste profesional, las creencias irracionales y el estilo docente: análisis multinivel.** *Revista Colombiana de Educación*, 1(76), 51-67, e-ISSN: 2323-0134. Recuperado de: <https://doi.org/10.17227/rce.num76-4394>

Puri, P., Kumar, D., Muralidharan, K., & Kishore, M. (2021). **Evaluating schema modes and cognitive distortions in borderline personality disorder: A mixed-method approach.** *Journal of Clinical Psychology*, 77(9), 1973-1984, e-ISSN: 0021-9762. Recovered from:

<https://doi.org/10.1002/jclp.23126>



- Ramos, V., Pantoja, O., Tejera, E., & González, M. (2019). **Estudio del estrés laboral y los mecanismos de afrontamiento en instituciones públicas ecuatorianas.** *Revistas Espacios*, 40(7), 8-22, e-ISSN: 0798-1015. Recuperado de: <http://www.revistaespacios.com/a19v40n07/19400708.html>
- Rodríguez, L., Hernández, P., & Godoy, J. (2018). **Variables sociodemográficas y cognitivas de hematooncólogos en Colombia relacionadas con el síndrome del “burnout”.** *Revista Colombiana de Hematología y Oncología*, 5(1), 33-41, e-ISSN: 2256-2877. Recuperado de: <https://doi.org/10.51643/22562915.359>
- Ruiz, J., & Lujan, J. (1991a,b). **Manual de Psicoterapia Cognitiva. Inventario de pensamientos automáticos.** Barcelona, España: Red Link To Media, S.L.; Psicología-Online.
- Salanova, M. (2009). **Psicología de la Salud Ocupacional.** ISBN: 978-84-975666-8-9. España: Síntesis.
- Sarsosa-Prowesk, K., & Charria-Ortiz, V. (2018a,b). **Estrés laboral en personal asistencial de cuatro instituciones de salud nivel III de Cali, Colombia.** *Universidad y Salud*, 20(1), 44-52, e-ISSN: 2389-7066. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.182001.108>
- Vidal, V. (2019a,b). **El estrés laboral: análisis y prevención.** ISBN: 978-84-17633-94-3. España: Prensas de la Universidad de Zaragoza.

**Jenny Katherine Soria Reinozo**  
e-mail: [jennysoria1218@gmail.com](mailto:jennysoria1218@gmail.com)



Nacida en Limón Indanza, Ecuador, el 18 de diciembre del año 1994. Psicóloga Clínica de la Universidad Técnica de Ambato (UTA), Ecuador; Profesional en servicio psicológico en proyectos de atención clínico, social, comunitaria y ejercicio de atención psicológica privada; he asistido a diversos congresos, seminarios y talleres sobre psicología, intervención social, salud mental, investigación y avances en psicología.

**Darwin Raúl Noroña Salcedo**  
e-mail: [darwin\\_norona@yahoo.com](mailto:darwin_norona@yahoo.com)



Nacido en Quito, Ecuador, el 13 de marzo del año 1983. PhD. en Ciencias de la Salud Ocupacional por la Universidad de Guadalajara (UDG), México; además de Magister en Seguridad Laboral por la Universidad Central del Ecuador (UCE); Profesional en el área de gestión del talento humano, ámbito de cultura organizacional; violencia de género; discriminación e interculturalidad y en investigación en seguridad y salud ocupacional; con aptitudes de liderazgo, investigación, desarrollo y ejecución de proyectos técnicos; especial énfasis en dirección de equipos de trabajo, consultorías profesionales y en docencia universitaria.

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/)



## Incidencia de la Enseñanza para la Comprensión en las Competencias Ciudadanas

**Autora:** Nayda Mayerly Roa Morantes

Institución Educativa Distrital Laura Vicuña

[naydaroa@gmail.com](mailto:naydaroa@gmail.com)

Santa Marta, Colombia

<https://orcid.org/0000-0002-0695-939X>

### Resumen

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo principal analizar la incidencia del Enfoque Enseñanza para la Comprensión en el desarrollo de Competencias Ciudadanas en las estudiantes de Undécimo grado de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña, por lo que se enmarca en la metodología cualitativa, con un diseño Investigación-Acción. Los informantes claves fueron doce estudiantes de undécimo grado y cuatro docentes que imparten asignaturas en dicho grado, a los cuales se les aplicó una encuesta como técnica del estudio. Los resultados arrojaron una aceptación favorable de los elementos de la Enseñanza para la Comprensión en relación con la solución de situaciones del entorno y el desarrollo de las competencias ciudadanas. Concluyendo que el Enfoque Enseñanza para la Comprensión incide positivamente en el desarrollo de las Competencias Ciudadanas porque mediante la planificación e implementación de éste, se suscitó en las estudiantes el análisis y la solución de situaciones de forma asertiva; se fortaleció la promoción de valores representados en mejores relaciones entre compañeras durante las clases y en la realización de trabajos colaborativos, respetando los diferentes puntos de vista y expresando adecuadamente las opiniones.

**Palabras clave:** enseñanza; comprensión; competencias ciudadanas; convivencia.

**Código de clasificación internacional:** 5801.04 - Teorías educativas.

#### Cómo citar este artículo:

Roa, N. (2022). **Incidence of Teaching for Understanding in Citizenship Competencies**. *Revista Scientific*, 7(23), 193-211, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.10.193-211>

**Fecha de Recepción:**  
25-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
03-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Incidence of Teaching for Understanding in Citizenship Competencies

### Abstract

The main objective of this research work was to analyze the incidence of the Teaching Approach for Comprehension in the development of Citizen Competences in the eleventh grade students of the Laura Vicuña District Educational Institution, for which it is framed in the qualitative methodology, with a Research-Action design. The key informants were twelve eleventh grade students and four teachers who teach subjects in that grade, to whom a survey was applied as a study technique. The results showed a favorable acceptance of the elements of Teaching for Understanding in relation to the solution of environmental situations and the development of citizenship skills. Concluding that the Teaching for Understanding Approach has a positive impact on the development of Citizenship Competencies because through its planning and implementation, the analysis and solution of situations in an assertive manner was raised in the students; the promotion of values represented in better relationships between classmates during classes and in collaborative work was strengthened, respecting different points of view and adequately expressing opinions.

**Keywords:** teaching; understanding; citizen competencies; coexistence.

**International classification code:** 5801.04 - Educational theories.

#### How to cite this article:

Roa, N. (2022). **Incidence of Teaching for Understanding in Citizenship Competencies.** *Revista Scientific*, 7(23), 193-211, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.10.193-211>

**Date Received:**  
25-09-2021

**Date Acceptance:**  
03-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

El Ministerio de Educación Nacional ha contemplado estándares y parámetros que abarca lo pertinente a las competencias ciudadanas, con el propósito de promover la capacidad de convivir con los demás, mediante la promoción de habilidades cognitivas, emocionales y comunicativas. Como consecuencia de ello, el país debería caracterizarse por escenarios pacíficos, pero refleja lo contrario: Actos de intolerancia, violencia intrafamiliar y falta de cultura en el accionar de los espacios públicos entre otros.

Así mismo, las competencias ciudadanas, orientado por el Ministerio de Educación Nacional (Mineducación, 2004): en cuanto al reconocimiento de la importancia de los derechos humanos, el proveer herramientas primordiales “[...] para que cada persona pueda respetar, defender y promover los derechos fundamentales, relacionándolos con las situaciones de la vida cotidiana en las que éstos pueden ser vulnerados, tanto por las propias acciones, como por las acciones de otros” (pág. 6). Sin embargo, centrarse solo en la ejemplificación de situaciones interfiere con el propósito de éstas, por efecto, requiere de un enfoque que contribuya de forma eficiente a la consolidación de estas competencias.

Expresa al respecto Mockus (2004): que “el país necesita buenos ciudadanos y necesita saber si sus colegios están ayudando a formarlos; por eso hay que ocuparse de las competencias ciudadanas en Colombia” (pág. 1). Por lo tanto, es indispensable la adecuada implementación de las competencias ciudadanas en las instituciones educativas, tal objetivo implica la adopción de un enfoque pedagógico que dirija las competencias ciudadanas en el campo escolar.

Por eso una alternativa para mejorar la problemática descrita anteriormente es la propuesta por Tishman, Perkins y Jay (1997): en el Proyecto Zero de la Universidad de Harvard, en el cual la visión de la comprensión como desempeño flexible sugiere que los estudiantes sean



capaces de usar el conocimiento en contextos nuevos.

La enseñanza para la comprensión reconoce la diversidad en los estilos de aprendizaje y el reconocimiento de estrategias conducentes al desarrollo de habilidades y destrezas que propicien la formación de competencias ciudadanas, pertinente a lo expuesto por Perrenoud (2011):

No se trata de exponer sabiamente, con toda tranquilidad, todo lo que se habría podido hacer, reflexionando calmadamente, recordando de manera metódica los conocimientos olvidados y consultando gruesos libros, sino de decidir en las condiciones efectivas de la acción, con informaciones incompletas, a veces urgentemente o bajo estrés, teniendo en cuenta compañeros poco cooperativos, condiciones poco favorables e incertidumbres de todo tipo (pág. 70).

Es así como, fomentar la comprensión desde el enfoque enseñanza para la comprensión, contribuirá al desarrollo de habilidades y destrezas requeridas para la solución de situaciones en la sociedad, tal como lo expresa Domenech (2009):

Una educación competencial activa todos los aprendizajes, cuestiona los saberes aprendidos de forma superficial, revisa nuestras concepciones del mundo para mejorarlas [...] Las personas aprenden en muchos lugares y en tiempos diferentes, pero deben saber aplicar los conocimientos que han hecho con anterioridad de manera diversa y complementaria (pág. 102).

Está formación en competencias, implica el mejoramiento de los procesos de aprendizaje, evitando la trasmisión vertical del conocimiento. En ese sentido, forjar la comprensión en las estudiantes ligado al enfoque pedagógico, se convertiría en un objetivo primordial para la transformación y fortalecimiento de éstos. Así mismo, al tratarse de la formación de competencias ciudadanas, se convierte en una de las prioridades como garantía en la protección de los derechos humanos, la convivencia pacífica, la participación social, política y el respeto.



Por ello, la pregunta problema que orienta este proyecto investigativo es: ¿Cómo incide el enfoque: enseñanza para la comprensión, en las competencias ciudadanas de las estudiantes de Educación Media en la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña?, del cual se desprende como objetivo general el análisis de la incidencia en la enseñanza para la comprensión en las competencias ciudadanas de las estudiantes en mención.

En este campo un referente internacional se contempla la investigación realizada por la Universidad Nacional de San Juan, Argentina por Clavel y Torres (2010): cuyo objetivo se centra en contribuir al mejoramiento de la calidad educativa a través de la enseñanza para la comprensión. La metodología implementada en el proyecto, corresponde a la investigación acción, utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, mediante estudios de casos, centrado en el soporte teórico de la Enseñanza para la Comprensión, experiencias de otros autores y la práctica docente. De tal forma la Enseñanza para la Comprensión implicó la posibilidad de promover el mejoramiento en el accionar en el educando, destacando la enseñanza activa y la contextualización del aprendizaje.

Otro referente investigativo en el ámbito nacional es el realizado por parte de Betancourth y Madroñero (2017): cuyo objetivo general apuntaba a la medición de eficiencia de la Enseñanza para la Comprensión en la producción oral y escrita de los estudiantes pertenecientes a la sede principal del Centro Educativo Victoria de Pasto del grado quinto. Este proyecto surge ante la dificultad reflejada en los educandos en lengua castellana, evidenciado por el bajo rendimiento académico de éstos ante la realización de actividades propuesta.

Después de la implementación de la Enseñanza para la comprensión en la propuesta expuesta, evidencian avances representativos, visibles en producciones mejor estructuradas y enriquecidas con un vocabulario amplio y apropiado, acorde al propósito planteado, empero, se resalta que aún



persisten algunos problemas de escritura correcta de palabras; así según los hallazgos de este estudio, el Enfoque Enseñanza para la Comprensión (EPC) posibilita que los estudiantes mejoren perceptiblemente en las habilidades de interpretar y producir textos orales y escritos.

En el ámbito regional, Cervantes, Gómez y Mendoza (2019): propusieron un estudio dirigido a la Institución Educativa Nuestra Señora del Carmen, en el municipio de Hatonuevo (Guajira), que surgió ante los resultados mínimos obtenidos en las pruebas del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES), vislumbrando la dificultad en la interpretación de tablas, gráficos, identificación de contextos y falta de comprensión en textos entre otros.

De manera análoga el Proyecto Educativa Institucional se encontraba desarticulado con la práctica docente, al carecer de unificación de criterios y desarticulación entre las áreas, reflejado en las prácticas docentes y criterios de evaluación establecidos según la conveniencia de las asignaturas. Así con la unificación de criterios, se pretendió incentivar las competencias comunicativas, específicamente la lectura y escritura teniendo en cuenta los tres componentes evaluados por el ICFES: cognitiva, procedimental y actitudinal, involucrando La Enseñanza para la Comprensión en la transformación de la práctica docente.

Teniendo en cuenta lo anterior, la caracterización, justificación y antecedentes descritos apuntaron al objetivo principal del trabajo, analizar la incidencia del enfoque enseñanza para la comprensión en el desarrollo de competencias ciudadanas en las estudiantes de Undécimo grado de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña.

## 2. Metodología (Materiales y métodos)

La presente propuesta de investigación se enmarcó en el enfoque cualitativo, al tener como eje la incidencia del enfoque Enseñanza para la



Comprensión en el desarrollo de las Competencias Ciudadanas, contempladas en la pregunta de investigación. Estos aspectos requirieron de descripciones, explicaciones e implementación de estrategias conducentes al desarrollo de las competencias deseadas desde el ámbito escolar.

Igualmente, se enmarcó en el diseño Investigación-Acción, el cual se rige por una serie de postulados centrados en los procedimientos metodológicos con el propósito de tomar conciencia ante el problema identificado, abordando fenómenos educativos suscitados en el entorno escolar, propiciando la interacción entre los actores involucrados en el proceso.

Los informantes de la presente investigación fueron 12 estudiantes del grado Undécimo jornada Vespertina de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña y cuatro docentes que imparten asignaturas relacionadas con el ámbito social en estos grados: Un docente de matemáticas, una docente de ética y valores, una docente de castellano y un docente de química. Las fases de la investigación acorde al diseño Investigación-Acción y el objetivo de la propuesta fueron las siguientes:

**Fase I.** Diagnóstico: en esta fase se aplicó una encuesta a estudiantes del grado Undécimo de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña que permitió identificar las competencias ciudadanas que poseen, cómo las aplican en su entorno y la forma de actuar ante determinadas situaciones, relacionadas con conocimientos específicos de la ciudadanía, competencias cognitivas, emocionales, comunicativas e integradoras. Simultáneamente se aplicó otra encuesta a los docentes que permitió conocer el comportamiento de las estudiantes durante las clases y la manera como solucionan las situaciones que se les presentan y que involucran o se relacionan con las competencias ciudadanas.

**Fase II.** Planificación o Diseño: el proceso de planificación fue flexible, acorde a la característica abierta de la Investigación Acción. En esta fase se



diseñó la estrategia centrada en el enfoque pedagógico: Enseñanza para la Comprensión (EPC) que condujera al desarrollo de las competencias ciudadanas en las estudiantes del grado Undécimo de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña, objeto de estudio de la presente investigación.

**Fase III.** Implementación de la Propuesta: en esta fase se implementó la propuesta, consistente con la aplicación de las estrategias pedagógicas centradas en la Enseñanza para Comprensión conducentes al fomento y a la apropiación de las competencias ciudadanas en las estudiantes. Para ello se desarrollaron aulas heterogéneas, rutinas de pensamientos, actividades de destreza de pensamiento, solución de problemas, entre otras, propias de la Enseñanza para la Comprensión, forjando el pensamiento crítico, producto de la adecuada planificación y ejecución de las acciones formuladas, cuya duración fue de siete meses.

**Fase IV.** Evaluación y reflexión: la evaluación de la propuesta se hizo a través de grupos focales que propiciaron espacios para percibir el sentir de las estudiantes y de los docentes que participaron en el estudio. Gracias a eso también se pudo reflexionar sobre la incidencia del enfoque enseñanza para la comprensión en el desarrollo de las competencias ciudadanas.

Respecto a los instrumentos usados en la propuesta, la técnica implementada fue la encuesta, el propósito se centró en obtener las descripciones del mundo vivido por los sujetos evaluados, propiciando interpretaciones certeras de los aspectos requeridos para analizar e interpretar los rasgos centrales del proceso investigativo.

Esta encuesta fue aplicada en primer lugar a los docentes seleccionados de asignaturas básicas dentro de los informantes, permitiendo conocer la percepción de la Enseñanza para la Comprensión como mecanismo para el fomento de las Competencias Ciudadanas, estableciendo el impacto de las estrategias y/o actividades sugeridas para la consecución de



este. Así mismo, propició la identificación de las competencias ciudadanas percibidas en las estudiantes, al ser una pertinente técnica de recolección de información, que arrojó datos diagnósticos enriquecedores para el proyecto investigativo.

La formulación de la encuesta permitió la indagación y comprensión de información relevante para entender la problemática e identificar satisfactoriamente las competencias ciudadanas existentes en las estudiantes, teniendo en cuenta las manifestaciones de las estudiantes en distintos escenarios, percibida por los docentes durante las clases, aportando a uno de los propósitos iniciales de la investigación, centrado en la identificación de las competencias ciudadanas propias de las estudiantes y la evaluación del impacto de la Enseñanza para la Comprensión.

De igual forma, en la encuesta respondida por los docentes fueron añadidas preguntas conducentes a la percepción sobre aspectos en la asunción de la Enseñanza para la Comprensión, haciendo alusión a los componentes como herramienta para promover las competencias ciudadanas

Así mismo, se diseñó otra encuesta que fue aplicada a las estudiantes de grado Undécimo. El eje central de las preguntas tuvo como fin recopilar información relacionada con el reconocimiento y aplicación de las competencias ciudadanas en los diferentes lugares en los que se desenvolvían.

Igualmente, incluyó situaciones concretas en diversos escenarios, en los cuales con preguntas abiertas expresaron opiniones y plantearon soluciones acordes a las problemáticas que se les proponían, lo que llevo al reconocimiento de las competencias ciudadanas existentes y el conocimiento que tenían sobre sí mismas. Esta técnica fue aplicada para consolidar el diagnóstico, proceso fundamental para alcanzar el primer objetivo específico de la presente investigación.

Posteriormente, para el proceso evaluativo de la propuesta fue



empleada la técnica de grupo focal, la cual consiste en la introducción de un tema de discusión dirigida por un moderador, como mecanismo para interpretar la percepción, actitudes y experiencias vividas durante el desarrollo de la propuesta, enmarcada en determinar la apropiación de las competencias ciudadanas en las estudiantes descritas anteriormente.

Igualmente, Kitzinger (1995): plantea que los grupos focales es el escenario factible para intercambiar criterios, opiniones o ideas en torno a una situación planteada, aportando a la realidad de resultados certeros producto de la propuesta implementada. Siguiendo la misma línea, los grupos focales fueron realizados con doce estudiantes del grado Undécimo y cuatro docentes que imparten asignaturas en este curso, respectivamente, matemáticas, castellano, Ética y valores y Química. Así mismo, en consideración a la situación vivida frente a las medidas adoptadas por la pandemia, se desarrollaron de forma sincrónica y por separado los grupos de estudiantes y los de docentes, a través de la plataforma Zoom.

El instrumento usado fue un conversatorio, amenizando el ambiente para interactuar, apreciando percepciones y reacciones ante las temáticas abordadas, girando en torno a preguntas planificadas que moderaran la discusión generada en el proceso y los resultados y reflexiones obtenidas.

### **3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)**

Los resultados y análisis de la información se describen acorde a las fases y objetivos trazados, ofreciendo una información clara de los procedimientos implementados en cada etapa.

**3.1. Resultado fase de diagnóstico:** en relación con el primer objetivo específico, Identificar las competencias ciudadanas que poseen las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña, se muestran los resultados obtenidos luego de la encuesta aplicada inicialmente realizada a los docentes y estudiantes, como se presenta en la



tabla 1.

**Tabla 1.** Triangulación categoría, disciplina y resultados de encuestas.

Categoría de Análisis	Subcategoría (Sc)	Resultados
Enseñanza para la comprensión	Planeación	La planeación es una actividad esencial en el ámbito educativo requiriendo una reflexión por parte de los docentes para analizar, escoger y aplicar las estrategias pedagógicas efectivas para el aprendizaje en los estudiantes. Por tal razón, docentes informantes analizaron el proceso de comprensión por parte de los estudiantes en las estrategias ejecutadas desde su área. Demostrando dificultad en la comprensión durante sus prácticas pedagógicas. Quedando evidenciadas las falencias en la comprensión en diversas asignaturas, reflejados en las respuestas de los informantes docentes, caracterizando a las estudiantes solo con procesos aceptables, cumplimiento de actividades y asimilación de contenidos vistos. De igual manera, frente a la consideración por parte de los equipos informantes seleccionados, se vio un nuevo enfoque pedagógico basado en la Enseñanza para la Comprensión de contribuir en el fortalecimiento de las competencias ciudadanas, involucrándose desde las asignaturas a su cargo. Todos los docentes concuerdan con la inmersión de la Enseñanza para la Comprensión como una alternativa viable para el desarrollo de las competencias ciudadanas, argumentando mayor saber, pensamiento crítico y solución de problemas entre otros.
	Didáctica	La didáctica definida como el arte de enseñar, involucrando metodología, acompañada de actividades conducentes a la consecución de un proceso de aprendizaje. En la Enseñanza para la Comprensión se traducen en Desempeños de Comprensión, el corazón del aprendizaje, debido a que son acciones acompañadas de reflexión, otorgando papel activo a los estudiantes, planificados secuencialmente a los elementos articuladores y ejecutados mediante consignas auténticas, así se valoró la identificación de las principales dificultades académicas observadas en sus asignaturas, con el fin de aportar a la implementación transversal del enfoque, teniendo presente las detectadas. Algunas de las dificultades fueron: el desinterés, la irresponsabilidad, falta de comprensión y autonomía, así como la coherencia y profundización en las respuestas entregadas, descritas en las respuestas de los encuestados. Es visible acorde a los resultados otorgados por los informantes docentes participantes en la necesidad de avanzar en competencias emocionales y en la generación de actividades interesantes para contribuir al aprovechamiento de los desempeños; de igual manera, la necesidad de un enfoque pedagógico capaz de motivar a los educandos a alcanzar el aprendizaje autónomo y comprensivo descrito por uno de éstos. Por otra parte, dentro de esta categoría fue formulado un interrogante apuntando a la necesidad de explicar la capacidad que tienen los estudiantes de solucionar situaciones problematizadoras, teniendo en cuenta los procesos de aprendizaje y valorativo. Se resalta el estímulo como factor para conseguirlo, aunque refleja la poca capacidad que tienen las estudiantes en las



Artículo Original / Original Article

		respectivas soluciones. De la misma forma, recalcan la situación atípica (pandemia) y el cambio a encuentros sincrónicos como causantes de cambios en las exigencias académicas, dándose políticas de flexibilidad que pueden obstaculizar la problemática descrita.
--	--	--

**Fuente:** La Autora (2021).

Dentro de los resultados, se detallan lo relacionado a la categoría competencias ciudadanas y la subcategoría conocimientos específicos, competencias emocionales, comunicativas e integradoras. En la tabla 2, se aprecia la contrastación entre la categoría enunciada, el saber disciplinar y los resultados de las encuestas por parte de los docentes.

**Tabla 2.** Triangulación categoría, disciplina y resultados de encuestas docente.

Categoría de Análisis	Subcategoría (Sc)	Resultados
Tipo de competencias ciudadanas	Conocimientos Específicos	La identificación de las competencias ciudadanas en las estudiantes del grado undécimo es uno de los primeros objetivos específicos del presente proyecto, bajo esta directriz los informantes docentes contribuyeron al reconocimiento de las competencias presentes en las estudiantes con la orientación de los interrogantes propuestos. En primer lugar, los docentes identificaron los deberes estipulados por la institución educativa que más cumplen las estudiantes. aparte del cumplimiento de las actividades, resaltaron la parte cultural, deportiva, sentido de pertenencia y asistencia a clases. Igualmente, fue necesario, identificar las competencias ciudadanas en las estudiantes. Primero, los docentes expresaron las que reconocían en las jóvenes y las que consideraban debían reforzar. concordando con los otros docentes que destacaron la solidaridad, añadiendo la empatía, respeto a las diferencias, participación y colaboración; en cuanto a las que deben reforzar, en las respuestas recalcan en todas las acepciones el cuidado del medio ambiente, la responsabilidad, la concientización de implicaciones de lo que vivimos actualmente entre otros. En síntesis, se puede observar acorde a lo emitido por parte de los docentes y estudiantes la aplicación de ciertos valores en las relaciones con sus semejantes; sin embargo, resaltan la necesidad de reforzar ciertas competencias ciudadanas; datos significativos para la implementación de la propuesta.
	Competencias emocionales	Un componente fundamental dentro de las competencias ciudadanas es la parte emocional que abarcan el reconocimiento de las emociones propias y las de los demás y marcan las bases para una convivencia pacífica dentro de la comunidad que los rodea. Respecto a este, uno de los interrogantes involucraba las acciones en contra de la convivencia escolar observadas por parte de las estudiantes,



Artículo Original / Original Article

		así como éste, fueron resaltados el irrespeto hacia compañeras, los juegos en zonas no autorizadas y el uso inadecuado del vocabulario, acciones que en determinados momentos pueden afectar escenarios pacíficos.
	Competencias comunicativas	Las competencias comunicativas son indispensables para establecer los diálogos constructivos. En este análisis fueron propuestas actividades para identificar las fortalezas y debilidades mediante situaciones donde se observarán las manifestaciones de respeto de las estudiantes, detectadas por los docentes; aportando datos enriquecedores al ámbito valoración de la pluralidad y las diferencias, reconociendo, apreciando y respetando las diferencias. manifestando así la necesidad de emprender acciones para forjar el respeto. Las respuestas de los demás docentes participantes fueron similares argumentando que, durante las clases, vislumbran por parte de algunas estudiantes buena educación, esencialmente hacia los docentes, pero entre las estudiantes, suelen darse burlas e interrupciones, dando muestras de irrespeto ante las opiniones.
	Competencias integradoras	La convivencia y paz es un ente fundamental para la promoción de escenarios pacíficos. Por ello, se caracteriza por las acciones, iniciativas y participación en diversos ámbitos de la sociedad. De igual modo, la articulación de las competencias ciudadanas, radican no solo en observación, sino en la participación activa y accionar en diversos escenarios. Siguiendo esta línea los informantes docentes describieron la participación de las estudiantes en iniciativas o proyectos para favorecer la convivencia y la democracia. Resaltando la asistencia a charlas y talleres propuestos desde coordinación de convivencia y psicoorientación; empero, no reflejan iniciativa de proponer o implementar un proyecto. Por otra parte, en lo relacionado a ambientes democráticos, destacando la elección de vocera y personera en la institución; pero otros docentes, hacen énfasis en la necesidad de estimular y motivar a las estudiantes para promover mayor participación.

**Fuente:** La Autora (2021).

**3.2. Resultados fase de planificación:** los resultados de esta fase se visualizan en la planificación de acciones conducentes al desarrollo de las competencias ciudadanas, coherente con el segundo objetivo específico diseñar estrategias basadas en el enfoque Enseñanza para la Comprensión que contribuyan a desarrollar las competencias ciudadanas en las estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña. Es así como anteriormente se encuentra la propuesta diseñada desde el enfoque pedagógico Enseñanza para la Comprensión (EPC).

**3.3. Resultados de la fase de aplicación:** los resultados de la fase de



aplicación son congruentes con el tercer objetivo específico Implementar las estrategias basadas en el enfoque Enseñanza para la Comprensión que contribuyan a desarrollar las competencias ciudadanas en las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña y fueron llevados a cabo exitosamente en el tiempo programado.

**3.4. Resultados de la fase de evaluación y reflexión:** esta fase da respuesta al cuarto objetivo específico Evaluar el desarrollo de las competencias Ciudadanas en las estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña y permitió el análisis, la interpretación y la reflexión de las actividades realizadas. Para ello se realizaron grupos focales de docentes y estudiantes en los cuales se analizó la incidencia de la Enseñanza para la Comprensión en el desarrollo de las Competencias Ciudadanas teniendo en cuenta que cada estrategia y actividad planteada en la propuesta, apuntaba al fortalecimiento de las Competencias Ciudadanas específicas en las estudiantes.

De la misma manera, el diseño e implementación del modelo en mención permitió el mejoramiento de la capacidad de comprensión, afianzándoles habilidades y destrezas para la solución de situaciones propias del contexto, el reconocimiento de los derechos humanos y el deseo de participar activamente en diversos escenarios sociales, construyendo ambientes democráticos y pacíficos, gracias a la concientización y valoración de las diferencias y a la reflexión de su rol dentro de la comunidad. Según lo manifestado por docentes y estudiantes en la técnica descrita.

#### 4. Conclusiones

Las competencias ciudadanas que se identificaron inicialmente en las estudiantes de Undécimo grado de la Institución Educativa Distrital Laura fueron las competencias cognitivas y las relacionadas con los conocimientos específicos de forma básica, al describir de forma equivocada términos



alusivos a la ciudadanía y reflejando poca capacidad para solucionar situaciones direccionadas al restante de las competencias. Sin embargo, después de la implementación de la propuesta se evidenció la apropiación y aplicación de las competencias emocionales (demostrando mayor empatía y asertividad), competencias comunicativas (expresando respetuosamente diversos puntos de vista en escenarios múltiples), competencias cognitivas (identificando derechos, deberes y normas en situaciones propuestas) y competencias integradoras (aplicando soluciones y alternativas en contextos variados).

Las estrategias diseñadas bajo el enfoque Enseñanza para la Comprensión fueron organizadas según los criterios propios de dicho enfoque, apuntando a la articulación de las metas, logros generales y actividades conducentes a las competencias ciudadanas de las estudiantes, con los elementos propios de la Enseñanza para la Comprensión (EPC), como el tópico generativo, los hilos conductores, las metas y desempeños de comprensión y la valoración continua, propiciando una planificación adecuada para el desarrollo de las competencias requeridas en las estudiantes, mediante la secuenciación sistemática de las actividades en los momentos pertinentes y sustentado con los criterios valorativos respectivos.

La implementación de las estrategias basadas en el enfoque Enseñanza para la Comprensión contribuyó a desarrollar las Competencias Ciudadanas en las estudiantes de Secundaria de la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña, mediante actividades conducentes a fortalecer el pensamiento crítico, la comprensión y la contextualización de dichas competencias en diferentes escenarios.

La aplicación se dio de forma sincrónica en sesiones semanales, debido al confinamiento obligatorio derivado de la pandemia por el COVID-19, involucrando a su vez espacios virtuales de interacción constante, apoyados por recursos tecnológicos que permitieron amenizar las actividades.



Igualmente, cada una de las estrategias fue valorada mediante tarjetas de salida, escaleras de retroalimentación, rubricas y el establecimiento de tiempos continuos para el esclarecimiento de inquietudes, trabajos colaborativos y presentación de socializaciones. La evaluación de la propuesta dejó ver que las estudiantes:

- Apropiaron y aplicaron conocimientos específicos asociados a la promoción y respeto de los derechos humanos, reflejados en la solución de las situaciones planteadas.
- Tuvieron un mejor desenvolvimiento en la solución de situaciones cotidianas y propias del entorno, el cual fue visible tanto en las actividades propuestas, como en las clases que reciben a diario según lo manifestado por los docentes participantes de la investigación.
- Reconocieron la importancia de las competencias emocionales en cada una y en los demás, lo que les permitió relacionarse de forma más asertiva, demostrando respeto ante las opiniones de sus compañeras y de los docentes.
- Mejoraron la capacidad de análisis gracias a los textos propuestos en las diversas actividades relacionadas con su rol como ciudadanas.
- Desarrollaron las capacidades comunicativas, expresando eficazmente opiniones y alternativas de solución a problemáticas de diversos tipos.
- Aumentaron su motivación y participación durante las clases y desarrollaron las actividades de manera creativa.

Se logró determinar que el Enfoque Enseñanza para la Comprensión incide positivamente en el desarrollo de las Competencias Ciudadanas porque mediante la planificación e implementación de éste, se suscitó en las estudiantes el análisis y la solución de situaciones de forma asertiva, se fortaleció la promoción de valores representados en mejores relaciones entre



compañeras durante las clases y en la realización de trabajos colaborativos, respetando los diferentes puntos de vista y expresando adecuadamente las opiniones, de igual manera, algunas estudiantes propusieron actividades y acciones en diversos comités escolares curriculares y extracurriculares, lo que mejoró la disposición e interés durante las clases, en las cuales fueron implementadas.

## 5. Referencias

- Betancourth, M., & Madroñero, E. (2014). **La enseñanza para la comprensión como didáctica alternativa para mejorar la interpretación y producción oral y escrita en lengua castellana en el grado quinto del Centro Educativo Municipal la Victoria de Pasto.** Tesis. Pasto, Colombia: Universidad de Manizales. Recuperado de: <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/1864>
- Cervantes, R., Gómez, J., & Mendoza, C. (2019). **Transformación de la práctica docente mediante la implementación del enfoque enseñanza para la comprensión, EPC, para fortalecer la competencia comunicativa desde la lectura de los estudiantes.** Tesis. Colombia: Universidad de la Sabana.
- Clavel, M., & Torres, J. (2010). **Acceso y permanencia en una educación de calidad. La Enseñanza para la Comprensión como Marco Conceptual para el Mejoramiento de la Calidad Educativa: La Estrategia de la Evaluación Integrativa.** Buenos Aires, Argentina: Congreso Iberoamericano de Educación METAS 2021.
- Domenech, J. (2009). **Elogio de la educación lenta.** Barcelona, España: Editorial Graó.
- Mineducación (2004). **Estándares Básicos de Competencias Ciudadanas. Formar para la ciudadanía ¡SÍ es posible!. Lo que necesitamos saber y saber hacer.** Colombia: Ministerio de Educación Nacional.



Artículo Original / Original Article

- Mockus, A. (2004). **¿Por qué competencias ciudadanas en Colombia?**. Altablero. Colombia: Ministerio de Educación Nacional.
- Perrenoud, P. (2011). **Construir competencias desde la escuela**. Segunda reimpresión, ISBN: 956-7802-64-5. México: Alejandría Distribución Bibliográfica, S.A. de C.V.
- Tishman, S., Perkins, D., & Jay, E. (1997). **Un aula para pensar: aprender y enseñar en una cultura de pensamiento**. ISBN: 9507013946. Argentina: Aique Grupo Editor S.A.

**Nayda Mayerly Roa Morantes**e-mail: [naydaroa@gmail.com](mailto:naydaroa@gmail.com)

Nacida en Malagá Santander, Colombia, el 27 de marzo del año 1984. Especialista en Estudios Pedagógicos de la Corporación Universidad de la Costa (CUC), Barranquilla; Licenciada en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales de la Universidad de Pamplona (UNIPAMPLONA); Técnica en Administración Preescolar de la Corporación Bolivariana del Norte (CBN), Santa Marta; Coordinadora de Calidad en el Colegio Bilingüe Elisa Diazgranados desde hace 11 años; y docente en educación secundaria y media de Ciencias Sociales en la Institución Educativa Distrital Laura Vicuña desde hace seis años en la ciudad de Santa Marta, Orientando procesos académicos, comunitarios y directivos; siendo creativa, flexible y adaptativa a los cambios.

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/)



## Modelizando el tratamiento del contenido biodiversidad en la enseñanza de la Biología de Secundaria Básica

**Autor:** Omar García Vázquez

Universidad de Granma, **UDG**

[ogarciav@udg.co.cu](mailto:ogarciav@udg.co.cu)

Granma, Cuba

<https://orcid.org/0000-0002-3656-3628>

### Resumen

El artículo describe la estructura de un modelo didáctico de tratamiento del contenido de biodiversidad en la enseñanza de la Biología octavo grado en el nivel educativo Secundaria Básica y está sustentado en el paradigma sociocrítico. El principal resultado lo constituye las relaciones dialécticas que se establecen entre los subsistemas y componentes del modelo didáctico que tiene naturaleza sistémica y considera no solo la representación de las características esenciales del contenido biológico, sino también su fundamentación, conceptualización, relaciones y derivaciones, que son expresión de su funcionamiento metodológico como sistema y que permiten interpretarlo, diseñarlo y ajustarlo en correspondencia con el contexto y las relaciones teórico-metodológicas que lo sustentan. El modelo fue sometido a evaluación por criterio de expertos en el que se evaluó como bastante adecuado, efectivo y pertinente sus subsistemas y componentes para la formación de la cultura ambiental del educando.

**Palabras clave:** enseñanza; aprendizaje; biodiversidad; contenido; procedimiento.

**Código de clasificación internacional:** 5803.02 - Preparación de profesores.

#### Cómo citar este artículo:

García, O. (2022). **Modelizando el tratamiento del contenido biodiversidad en la enseñanza de la Biología de Secundaria Básica.** *Revista Científica*, 7(23), 212-231, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.11.212-231>

**Fecha de Recepción:**  
04-05-2021

**Fecha de Aceptación:**  
14-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Modeling the treatment of biodiversity content in the teaching of Basic Secondary Biology

### Abstract

The article describes the structure of a didactic model for the treatment of biodiversity content in the teaching of eighth grade Biology at the Basic Secondary educational level and is supported by the socio-critical paradigm. The main result is constituted by the dialectical relationships that are established between the subsystems and components of the didactic model that has a systemic nature and considers not only the representation of the essential characteristics of the biological content, but also its foundation, conceptualization, relationships and derivations, which are expression of its methodological functioning as a system and that allow it to be interpreted, designed and adjusted in correspondence with the context and the theoretical-methodological relationships that sustain it. The model was subjected to evaluation by expert criteria in which its subsystems and components were evaluated as quite adequate, effective and relevant for the formation of the environmental culture of the student.

**Keywords:** teaching; learning; biodiversity; contents; process.

**International classification code:** 5803.02 - Training of teachers.

#### How to cite this article:

García, O. (2022). **Modeling the treatment of biodiversity content in the teaching of Basic Secondary Biology.** *Revista Scientific*, 7(23), 212-231, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.11.212-231>

Date Received:  
04-05-2021

Date Acceptance:  
14-01-2022

Date Publication:  
05-02-2022



## 1. Introducción

La biodiversidad constituye un recurso de inestimable valor para el hombre que requiere de especial atención desde perspectivas políticas, filosóficas, socioeconómicas, epistémicas, éticas, culturales, pero sobre todo educativas, para promover en el individuo y la colectividad una cultura ambiental, que permita tomar decisiones para enfrentar y de alguna manera, mitigar o eliminar los problemas ambientales presentes en el entorno ambiental derivados de la interacción hombre-naturaleza-sociedad. Es por ello, como defiende Bermúdez (2018): “el esfuerzo internacional en el cuidado de la biodiversidad se debe a que esta se encuentra amenazada por una crisis ambiental generalizada” (pág. 4).

Como parte del marco curricular del nivel educativo Secundaria Básica, en la asignatura Biología octavo grado, sus contenidos se encargan del estudio del reino animal en interacción con el medio ambiente; se comienza con una unidad generalizadora de las características comunes a los organismos y los diferentes grupos se estudian en orden evolutivo, agrupados en los animales de organización más simple (poríferos), luego los animales de simetría radial (celenterados), seguidamente los de simetría bilateral no celomados, los bilaterales celomados no cordados y, por último, los celomados cordados, los cuales se agrupan en dos series: peces y tetrápodos.

Entre los objetivos generales de la asignatura Biología octavo grado, se encuentran valorar la belleza e importancia de la biodiversidad y la necesidad de adoptar una postura bioética ante su conservación y uso sostenible en las diferentes esferas de la producción y los servicios, con apego a las regulaciones legisladas a tal efecto.

Sin embargo, a pesar de estar definidos en el programa los contenidos y objetivos para favorecer al conocimiento de la biodiversidad cubana y la necesidad en la apuesta por la educación ambiental como cualidad de una educación para el desarrollo sostenible, aún se observan con frecuencia en la



práctica educativa algunas dificultades didácticas y metodológicas en los docentes para articular el sistema de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

A ello se añade que, a menudo los métodos y procedimientos que emplean no siempre permiten en el educando el aprendizaje contextualizado de la biodiversidad y el reconocimiento de los problemas ambientales locales; no se orientan en el programa de la asignatura lo suficientemente, cómo realizar el tratamiento de los contenidos relativos a la biodiversidad, desde las dimensiones afectiva, motivacional, sistémica, sistemática, económica, estética, sociocultural y de la dimensión estructural y, dentro de ella al nivel de especie y la dimensión funcional o dinámica.

Por otro lado, en la observación a clases se aprovecha poco las potencialidades que ofrece el entorno educativo y comunitario para despertar en el educando el interés y la motivación por la biodiversidad y su problemática; no siempre se orientan tareas integradoras, que impliquen al educando de manera consciente y protagónica en la indagación sobre su significado, la representatividad de la biodiversidad del territorio, el conocimiento de los problemas ambientales presentes en su comunidad, la importancia, las diferentes causas y consecuencias de pérdida de biodiversidad y su estado de conservación.

Estas debilidades de muestran la necesidad de reformular la enseñanza y el aprendizaje de la biodiversidad en la Biología octavo grado en el nivel educativo Secundaria Básica, para perfeccionar este campo de conocimiento de forma más contextualizada a la realidad, pues como plantean Echemendía-Guerrero, Arza-Pascual y Borroto-Pérez (2018): “la Biología puede contribuir notablemente a la independencia cognoscitiva de los estudiantes dada su fortaleza en el vínculo directo con la vida en la explicación de los hechos, procesos y fenómenos de la realidad” (pág. 51). Por tanto, en opinión de Rodríguez (2017):



Es necesario un cambio en el tratamiento que se da a la Biodiversidad en la educación obligatoria, de manera que los estudiantes la perciban como un elemento cercano. En el presente trabajo se presenta una propuesta didáctica para trabajar la diversidad de seres vivos [...] (pág. 138).

De ahí que, como sostiene Gutiérrez (2017): “[...] se debe trabajar en la búsqueda de modelos didácticos de referencia capaces de desencadenar las acciones necesarias para que la escuela empiece a formar ambientalmente a sus estudiantes [...]” (pág. 27); y que impliquen según De La Cruz y Pérez (2020): “[...] modificaciones profundas, no solo de carácter curricular, sino en todo el engranaje de los procesos de enseñanza” (pág. 3).

Teniendo en cuenta la trascendencia de la problemática planteada y las necesidades de educación detectadas, la presente investigación se plantea como objetivo describir un modelo didáctico de tratamiento de los contenidos de biodiversidad en la enseñanza de la Biología octavo grado en el nivel educativo Secundaria Básica, para la formación de la cultura ambiental del educando.

## 2. Metodología

El presente trabajo investigativo está sustentado en el paradigma sociocrítico que para Gil, León y Morales (2017): “pretende la búsqueda de una comprensión más consistente de la teoría y la práctica educativa, considerando al docente como investigador” (pág. 74).

La experiencia se llevó cabo en 7 escuelas Secundarias Básicas de la provincia Granma, a través de las preparaciones metodológicas previamente planificadas por los directivos; en ellas participaron 16 docentes que imparten la asignatura de Biología octavo grado; para el desarrollo de las sesiones de trabajo con los docentes se contó también con la aprobación por el Consejo Científico de la Dirección Municipal y Provincial de Educación y el Comité de



Ética donde se desarrolló la investigación.

En la preparación metodológica de los docentes de la asignatura Biología octavo grado, se aplicó un instrumento diagnóstico sobre biodiversidad y fueron abordadas las potencialidades didácticas y metodológicas que brinda el modelo diseñado para mejorar en el educando los resultados en el aprendizaje de la biodiversidad; las categorías didácticas en las cuales se articulan los contenidos biológicos y los subsistemas y componentes del modelo; por último, se ejemplificó a través de un sistema de clases de la Unidad 2: Características de los animales, el tratamiento de los contenidos de acuerdo a los objetivos del nivel educativo y del grado.

En el proceso investigativo fueron empleados métodos teóricos del conocimiento: histórico-lógico, analítico-sintético, inductivo-deductivo y ascenso de lo abstracto a lo concreto, la modelación y el sistémico-estructural-funcional de para precisar la estructura y las relaciones jerárquicas entre los subsistemas y componentes del modelo. Entre los métodos del nivel empírico del conocimiento, fueron empleados la entrevista, la observación, el criterio de expertos para valorar la pertinencia del modelo y la revisión documental.

En esta investigación el término modelización, dependiendo de su papel en el proceso de enseñanza y aprendizaje, es un proceso de abstracción que se caracteriza por descubrir principios o leyes del objeto de estudio y nuevas cualidades que propicia llegar al resultado identificado como modelo y en correspondencia con sus fundamentos, componentes y alcance, se convierte en modelos: teórico, educativo, práctico, metodológico, pedagógico o didáctico, entre otros.

De esta forma, el modelo didáctico de tratamiento de los contenidos de biodiversidad se conceptualiza como una construcción teórica simplificada, con carácter sistémico que devela la estructura y dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología octavo grado en el nivel educativo Secundaria Básica, para contribuir a la formación de la cultura ambiental del



educando, de forma tal que le posibilite un comportamiento más armónico con el medio ambiente y la participación protagónica en la solución de los problemas ambientales. En tal sentido, se comparte el criterio de González (2021), cuando manifiesta que:

Modelar el contexto, en el espacio escolar, cautiva el interés y por ende la atención de los menores y si a esta acción pedagógica, se le adiciona el uso creativo de elementos, la interacción en los procesos y la retroalimentación permanente, la enseñanza y aprendizaje se da en ambientes más dinámicos [...] (pág. 106).

Como asideros del modelo didáctico se asumen las bases epistémicas de los fundamentos de las Ciencias de la Educación y de acuerdo con Arboleda (2020): al precisarse que desde la “Filosofía Marxista-Leninista; sus categorías: esencia-fenómeno, lo general-lo particular y lo singular, contenido-forma, causa-efecto, actividad y la relación entre lo concreto y lo abstracto de la teoría materialista-dialéctica del conocimiento, que posibilitan establecer las relaciones (pág. 126); entre la naturaleza y la sociedad, que ponen de manifiesto las leyes que las rigen desde las interacciones que se producen entre el hombre y la realidad ambiental.

La naturaleza del modelo es didáctica y responde al sistema de relaciones entre objetivo, contenido, método, medio, forma organizativa y evaluación; toma en cuenta el sistema de generalizaciones biológicas que tiene como eje central la integridad de la naturaleza, las ideas rectoras, la concepción científica y moral del mundo, como parte de la preparación para la vida que incluye desde lo cognitivo, contextual y valorativo el reconocimiento de las interacciones con lo social, lo evolutivo y bioético.

No menos significativo, resultan los fundamentos antropológicos y etnográficos, que permiten interpretar las prácticas culturales y tradiciones de los pueblos y el comportamiento de los grupos humanos ante la diversidad biológica que habita en el entorno educativo y comunitario.



En el orden gnoseológico, se asume el término de biodiversidad como uno de los conceptos destacados en el proceso de modelación, el cual tiene su marco teórico dentro de los trabajos que tratan la necesaria alfabetización ecológica y, más concretamente, su abordaje didáctico para la construcción del conocimiento desde la Enseñanza de la biología (Castro y Valbuena, 2007); (García-Vázquez, Sánchez-Veloz y García-Pérez, 2020); (Castro, Valbuena, Escobar, Roa y López, 2021). En general, el concepto de biodiversidad alude a la forma sintética de denominar a la diversidad biológica que se utiliza para referirse a todas las manifestaciones de la vida en la Tierra.

Mientras que Pérez (2019): manifiesta que abordar las concepciones de biodiversidad desde una perspectiva cultural supone “[...] el reconocimiento de lo diverso, de lo diferenciado, de donde emerge el sujeto situado perteneciente a un colectivo, cuyos conocimientos son proporcionados mediante ideas, palabras e imágenes como marcos de interpretación de realidades asociadas con la biodiversidad” (pág. 20).

Constituyen también sustentos del modelo la definición de educación para la conservación de la biodiversidad, la cual se concibe como un proceso de diálogo, interactivo, sistémico, sistemático y permanente guiado por la orientación del docente para la apropiación del sistema de conocimientos, habilidades, sentimientos, experiencias y valores dirigidos a la transformación de los modos de actuación del educando en el entorno ambiental y el respeto a la biodiversidad desde una perspectiva bioética.

En la concepción del modelo se ha seguido una vía deductiva, en tanto parte de la determinación de los subsistemas y componentes que lo conforman; en este caso, lo general; pasa por la determinación de la estructura y funciones del sistema y de cada componente, lo particular; y de estas a revelar las cualidades emergentes de la interacción dialéctica entre los subsistemas y componentes, es decir, lo singular.

En ese sentido, se concibe como un proceso integral en que interactúan



tres subsistemas: el subsistema cognitivo, el subsistema didáctico-metodológico y el subsistema axiológico-ambiental. Estos subsistemas tienen un enfoque sistémico y participativo y están integrados por componentes que interrelacionados aportan la homeostasis y la sinergia necesaria que determinan su dinamismo; estos se determinan a partir de las inconsistencias teóricas y prácticas identificadas en la revisión bibliográfica realizada.

El subsistema cognitivo se refiere al proceso que asegura los conocimientos, las habilidades y valores que debe apropiarse el educando para establecer nexos entre el sistema contenidos y los conceptos precedentes, antecedentes y los hechos, leyes, procesos químicos, biológicos, geográficos y fenómenos naturales que ocurren en la naturaleza, en función de estimular el interés y la motivación para comprender, explicar e interpretar la biodiversidad y su problemática relacionada con la conservación como necesidad, aspiración y exigencia social.

El subsistema está integrado por tres componentes: Comprensión del marco teórico referencial del contenido biológico, caracterización de la biodiversidad con un enfoque antropológico social y contextualización de la realidad ambiental. El componente designado como comprensión del marco teórico referencial del contenido biológico, se refiere a los conocimientos que el estudiante debe poseer para comprender el sistema categorial relacionado con el concepto de biodiversidad, conservación, especies introducidas, invasoras, migratorias y en peligro de extinción; además de los principales y secundarios asociados a cada idea rectora.

El componente caracterización de la biodiversidad con un enfoque antropológico social, se refiere al proceso de diagnóstico de la realidad ambiental del territorio, a partir de prestar especial atención a los rasgos que caracterizan y tipifican a las comunidades, desde diferentes aristas, tales como: los componentes físicos, naturales, socioeconómicos, educacionales, costumbres, composición social, prácticas culturales, actividad económica, las



experiencias y vivencias, los saberes populares, religiosidad, mitos, tradiciones locales, historia local, entre otros aspectos que permiten interpretar a través del método etnográfico el comportamiento de los grupos humanos en el entorno ambiental.

El componente designado como contextualización de la realidad ambiental, se refiere al enfrentamiento del educando a contradicciones que pueden generarse en los diferentes contextos de actuación; es expresión de los vínculos con el entorno natural donde vive y se desarrolla. De esta forma, el vínculo directo con la realidad ambiental a través de lo cognitivo y lo afectivo permitirá que el educando descubra cómo debe ser la relación entre el ser y el deber ser en el entorno ambiental y que aplique la teoría del conocimiento, como condición necesaria para que la enseñanza y el aprendizaje adquieran valor, significatividad y sentido personal para el educando.

De la dinámica resultante de estas relaciones deviene como cualidad resultante la apropiación de los contenidos de biodiversidad que se refiere a los conocimientos que han adquirido los educandos, los valores, las experiencias de la práctica social, las actitudes, la sensibilización ante los problemas del medio ambiente y la interiorización efectiva y con sentido de la necesaria conservación de la biodiversidad en el entorno ambiental.

El segundo subsistema se identifica con el nombre de didáctico-metodológico, que expresa el elemento dinamizador del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología octavo grado; permite perfeccionar la organización y estructuración metodológica de los contenidos biológicos, para formación de la cultura ambiental en el educando. Es el subsistema de mayor jerarquía porque sirve de guía, orienta y direcciona el tratamiento de los contenidos relativos a la biodiversidad. Forman parte de este subsistema los componentes estructuración metodológica de los contenidos de biodiversidad y el procedimiento de interconexión con la naturaleza.

El componente estructuración metodológica de los contenidos de



biodiversidad, se refiere a la determinación de los elementos que conforman la dirección didáctica que desarrollan los docentes, desde los objetivos, el contenido, los métodos y procedimientos, que tienen como expresión más externa las formas organizativas del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología.

Así las cosas, los contenidos de biodiversidad estarán conformados por tres sistemas estrechamente relacionados: el sistema de conocimientos como expresión de las ciencias y las fuentes de saberes, el sistema de las habilidades y hábitos y el sistema de relaciones con el mundo (sentimientos, intereses, valores, comportamientos, convicciones) y las actitudes con una alta carga de afectividad, que requieren de procedimientos y métodos para su construcción.

De ahí que, para realizar el tratamiento de los contenidos de biodiversidad se sugiere que el docente tome en cuenta las nuevas exigencias de la sociedad cubana actual, los problemas ambientales a nivel global, nacional, provincial y local, el sistema de ideas rectoras, como elemento curricular de máxima generalización de conocimientos, de las cuales se derivan conocimientos principales o fundamentales, que a su vez contienen conocimientos de orden secundario.

La integridad de la naturaleza a partir de los pares dialécticos integrados: unidad-diversidad, interacciones-dinamismo y estructura-función, que se contextualizan en los ejes de programación, para la apropiación significativa de los contenidos biológicos con énfasis en la biodiversidad desde un enfoque sistémico, evolutivo, ecosistémico, bioético, explicativo integrador, que permita develar los significados y relaciones que sensibilicen al educando con el cuidado del medio ambiente.

Además de lo anterior, se añade el tratamiento de la biodiversidad no solo como componente biológico en el medio ambiente, sino el abordaje de la importancia, las principales causas y consecuencias de pérdida de



biodiversidad y las implicaciones para la vida, cómo se manifiesta la diversidad y la adaptación de los organismos como resultado del proceso evolutivo, el sistema de relaciones del hombre-cultura-biodiversidad, medidas para minimizar las afectaciones, así como la planificación de excursiones docentes biológicas en su variante de excursión a la naturaleza en un escenario próximo a la institución docente con un enfoque investigativo para la formación de la cultura ambiental del educando.

El componente procedimiento de interconexión con la naturaleza, devela la vía para estimular el acercamiento y el reconocimiento de la biodiversidad del entorno ambiental, considerando los saberes entre la ciencia y el saber local para lograr la educación en la conservación, uso y manejo sostenible, así como la asimilación de conocimientos y desarrollo de valores, habilidades y la formación de actitudes que les permitan a los sujetos implicarse, de forma activa, protagonista y transformadora en el medio ambiente.

La vía de implementación del procedimiento lo constituye la excursión docente biológica en su variante de excursión a la naturaleza o práctica de campo; esta variante puede utilizar métodos expositivos, de trabajo independiente con una guía de excursión; y los métodos problémicos como la exposición problémica, la búsqueda parcial y la conversación heurística, que constituyen la base del método investigativo de la enseñanza problémica.

En esta variante de excursión el docente puede planificar con diferentes funciones didácticas, fundamentalmente para la introducción y presentación de una nueva unidad, para ampliar y profundizar en contenidos nuevos con vistas a un seminario, para aplicar o sistematizar contenidos biológicos ya formados, pueden preceder a una práctica de laboratorio, entre otras.

De la dinámica que se establece entre los componentes del segundo subsistema deviene como cualidad resultante la actualización científica-ambiental de los contenidos de biodiversidad, la cual brinda los saberes que



necesita el educando para llegar al conocimiento de manera reflexiva y creadora para actuar de manera consciente en la conservación de la diversidad biológica. Las relaciones que se identifican entre los elementos que conforman los componentes del subsistema didáctico-metodológico, son de coordinación y de complementariedad los que en su dinámica posibilitan la pertinencia y efectividad del proceso.

El subsistema axiológico-ambiental toma en cuenta la comprensión de la biodiversidad desde una perspectiva ética, coherente con el respeto a todas las formas de vida e implica, por tanto, la necesidad de cambiar el comportamiento ético del educando en el medio ambiente y que él se vea a sí mismo como parte integrante de la naturaleza en general y del entorno particular donde vive y actúa, lo que permite una orientación conductual respecto a qué atenerse y cómo comportarse en el entorno educativo y comunitario.

Este subsistema está integrado por los componentes: Ideológico-normativo, comportamiento ético-ambiental y valoración crítico-reflexiva de la biodiversidad, que si bien son relativamente independientes, guardan una estrecha relación y grado de jerarquía, que alcanzan en un momento determinado por su carácter correlativo. El componente ideológico-normativo se caracteriza por ser el elemento nuclear de la conciencia del sujeto, el prisma a través del cual comprende e interpreta la realidad de la comunidad y su entorno ambiental como condición para su transformación. La visión ideológica ante la biodiversidad, por parte del educando, se constituye en guía para su actividad y el establecimiento de relaciones con el contenido biológico, lo cual determina sus actitudes ante el medio ambiente.

El componente comportamiento ético-ambiental devela el sistema de relaciones éticas que se establecen entre los grupos humanos y la biodiversidad que habita en los espacios naturales, así como las normas de carácter específico, que orientan y regulan la conducta del educando.



El componente valoración crítico-reflexiva de la biodiversidad, complementa las relaciones entre la identificación afectivo-motivacional con la biodiversidad y la apropiación de significación. Por tanto, de la valoración que realice el educando de la biodiversidad de su realidad ambiental es reflejo de la significación que para él tengan sus componentes, en la que subyacen sus necesidades, motivos, sentimientos y su mundo afectivo.

En síntesis, el subsistema axiológico-ambiental connota los componentes ideológico-normativo, el comportamiento ético-ambiental y la valoración crítico-reflexiva de la biodiversidad, mediante la cual se expresa la relación entre la valoración y la autovaloración, resultando como cualidad esencial del proceso, la significatividad del entorno ambiental.

Esta cualidad del proceso que surge de la combinación entre lo cognitivo-instrumental y lo afectivo-valorativo, carencias y potencialidades, que hace que los contenidos relativos a la biodiversidad cobre para el educando, desde lo personal, un determinado sentido y que potencie el establecimiento de relaciones entre lo conocido y lo nuevo por conocer; que potencie la satisfacción personal.

En consonancia con todo lo planteado hasta aquí, las relaciones que se establecen entre los subsistemas cognitivo, didáctico-metodológico y axiológico-ambiental son de complementariedad y de coordinación. Por tanto, de la dinámica de esas interacciones sistémicas, surge como cualidad de orden superior la formación de la cultura ambiental del educando que emerge como resultado del funcionamiento general del modelo didáctico y que no es aportada por ninguno de los componentes en particular.

Al hilo de lo anterior, la formación de la cultura ambiental se concibe como aquella cualidad de orden superior resultante de la interacción recíproca de los conocimientos, habilidades, sentimientos, capacidades, motivaciones y actitudes que permiten al sujeto reorientar los valores y autorregular el comportamiento en el medio ambiente, para abordar los problemas



ambientales desde un enfoque sistémico y de sostenibilidad.

### 3. Resultados

Para corroborar la factibilidad del modelo didáctico en la práctica educativa se empleó el método de evaluación por criterio de expertos a través del método Delphi, que como señala Reguant-Álvarez y Torrado-Fonseca (2016): “[...] consiste en una técnica de obtención de información, basada en la consulta a expertos de un área, con el fin de obtener la opinión de consenso más fiable del grupo consultado” (pág. 88). En consecuencia, en la selección de los posibles expertos, se tuvieron en cuenta las siguientes condiciones: ser Licenciados en Educación en la especialidad de Biología, tener categoría docente de profesor y/o investigador titular o auxiliar en las ramas de la biología o su enseñanza, acumular más de 15 años de experiencia docente o investigativa en las ramas precisadas con anterioridad.

A los expertos candidatos se les aplicó un cuestionario y se determinó su coeficiente de competencias de Kendall (k). Este coeficiente se conformó a partir del coeficiente de conocimiento ( $k_c$ ) y el coeficiente de argumentación o fundamentación ( $k_a$ ), a partir de la suma de ambos y su división por dos [ $K = (K_c + K_a)/2$ ]. Se seleccionaron como expertos aquellos cuyo índice de competencia oscila entre  $0.6 \leq K \leq 1$ . A partir de realizar el procesamiento estadístico de los datos se determinó que el promedio del coeficiente de competencia de los expertos es de 0,91; por lo que pueden ser consultados para emitir juicios valorativos sobre el modelo propuesto. La muestra definitiva quedó conformada por los 32 expertos, atendiendo a sus coeficientes de competencia (K) evaluado de alto para valorar el modelo.

Se envió a cada experto una copia del modelo para que, a partir de categorizar los aspectos objeto de evaluación, expresaran sus criterios en relación con los logros, insuficiencias y deficiencias del modelo didáctico, de forma tal que cada experto, pudo expresar sus ideas, valoraciones y criterios;



se realizaron rondas de consultas para valorar los resultados obtenidos como retroalimentación de la propuesta.

A partir de las valoraciones, sugerencias y señalamientos realizados por los expertos al modelo se constató la fiabilidad en la concordancia de sus opiniones y se evaluó como bastante adecuado, efectivo y pertinente sus subsistemas y componentes para la formación de la cultura ambiental del educando; destacan además la calidad de la concepción didáctico-metodológica propuesta para perfeccionar el tratamiento de los contenidos de biodiversidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Biología octavo grado, dado que los educandos adquieren un aprendizaje contextualizado, que les permite un mejor conocimiento y modos de actuación sustentable con el medio ambiente.

En este orden de ideas, los expertos también plantean que las relaciones implicadas en el modelo didáctico propuesto establecen, por un lado, la estabilidad del sistema, relaciones funcionales de coordinación y, a su vez, una relativa independencia, pues determinan su estructura, su orden, su organización, y, por otro lado, determinan la movilidad, el funcionamiento de sus subsistemas y componentes como sistema, lo que implica cierto grado de obligatoriedad de esas relaciones de carácter causal, necesarias y estables.

#### 4. Conclusiones

La modelación del tratamiento de los contenidos de biodiversidad en la enseñanza de la Biología octavo grado en el nivel educativo Secundaria Básica, a partir de las relaciones entre los subsistemas cognitivo, didáctico-metodológico y axiológico-ambiental y sus componentes reflejan una nueva alternativa didáctica y metodológica que contribuye al perfeccionamiento del proceso de enseñanza-aprendizaje de la biodiversidad de manera contextualizada; de la dinámica de su movimiento revela la formación de la cultura ambiental del educando que emerge como una cualidad sistémica de



orden superior.

Esta alternativa didáctica de abordar el tratamiento de los contenidos de biodiversidad posee un enfoque sistémico, axiológico, bioético, sociohistórico y holístico; permite en el educando el aprendizaje contextualizado, el desarrollo de habilidades, actitudes, valores, motivaciones, competencias, sentimientos de amor por la naturaleza, así como la reflexión crítica, valoración y comprensión de los problemas ambientales del contexto social y ambiental.

Los resultados obtenidos con la aplicación del método evaluación por criterio de expertos, demuestran la calidad de la propuesta, tanto en su concepción teórica como práctica, al evidenciar consenso en su necesidad, importancia, utilidad y viabilidad, así como en la efectividad en la práctica educativa.

## 5. Referencias

- Arboleda, J. (2020). **Libro de investigación: Educación y Pedagogía.** Primera Edición, ISBN: 978-1-951198-45-9. New York, Estados Unidos: Editorial REDIPE.
- Bermúdez, G. (2018). **¿Cómo tratan los libros de texto españoles la pérdida de la biodiversidad? Un estudio cuali-cuantitativo sobre el nivel de complejidad y el efecto de la editorial y año de publicación.** *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 15(1), 1-19, e-ISSN: 1697-011X. Recuperado de: [https://doi.org/10.25267/Rev\\_Eureka\\_ensen\\_divulg\\_cienc.2018.v15.i1.1102](https://doi.org/10.25267/Rev_Eureka_ensen_divulg_cienc.2018.v15.i1.1102)
- Castro, J., Valbuena, É., Escobar, G., Roa, R., & López, L. (2021). **Multidimensionalidad de la biodiversidad. Aportes a la formación inicial de profesores de biología en Colombia.** *TED: Tecné, Pisteme y Didaxis*, (50), 131-148, e-ISSN: 2323-0126. Recuperado de:



<https://doi.org/10.17227/ted.num50-11978>

Castro, J., & Valbuena, E. (2007). **¿Qué biología enseñar y cómo hacerlo? Hacia una resignificación de la biología escolar.** *TED: Tecné, Pisteme y Didaxis*, (22), 126-145, e-ISSN: 2323-0126. Recuperado de: <https://doi.org/10.17227/ted.num22-385>

De La Cruz, L., & Pérez, N. (2020). **El saber escolar en biodiversidad en clave para resignificar su enseñanza.** *Praxis & Saber*, 11(27), 1-17, e-ISSN: 2462-8603. Recuperado de:

<https://doi.org/10.19053/22160159.v12.n28.2021.11167>

Echemendía-Guerrero, B., Arza-Pascual, L. & Borroto-Pérez, M. (2018). **La enseñanza de la Biología como ciencia experimental.** *Educación y Sociedad*, 16(1), 48-60, e-ISSN: 1811-9034. Recuperado de: <https://revistas.unica.cu/index.php/edusoc/article/view/991>

García-Vázquez, O., Sánchez-Veloz, M., & García-Pérez, R. (2020). **Aporte de un procedimiento didáctico para mejorar el conocimiento de la biodiversidad en Secundaria básica.** *Bio-grafía: Escritos sobre la Biología y su enseñanza*, 13(25), 49-59, e-ISSN: 2619-3531. Recuperado de: <https://doi.org/10.17227/bio-grafia.vol.13.num25-11575>

Gil, J., León, J., & Morales, M. (2017). **Los paradigmas de investigación educativa, desde una perspectiva crítica.** *Revista Conrado*, 13(58), 72-74, e-ISSN: 1990-8644. Recuperado de: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/476>

González, D. (2021). **La modelación, un recurso pedagógico para el pensamiento numérico y el aprendizaje significativo.** *Revista Scientific*, 6(19), 102-121, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2021.6.19.5.102-121>

Gutiérrez, L. (2017). **La educación ambiental: una estrategia didáctica para**



**favorecer el conocimiento escolar deseable en educación básica secundaria en la Institución Educativa Departamental Ignacio Pescador de Choachí Cundinamarca.** Tesis. Bogotá, Colombia: Universidad de la Salle.

- Reguant-Álvarez, M., & Torrado-Fonseca, M. (2016). **El método Delphi.** *Reire: Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9(1), 87-102, e-ISSN: 2013-2255. Recuperado de: <https://doi.org/10.1344/reire2016.9.1916>
- Rodríguez, G. (2017). **La biodiversidad de nuestra escuela: proyecto didáctico para trabajar la diversidad biológica.** *Ikastorratza, e-Revista de didáctica*, (18), 138-163, e-ISSN: 1988-5911. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6027823>
- Pérez, R. (2019). **Concepciones de biodiversidad y prácticas de cuidado de la vida desde una perspectiva cultural.** *Ted: Tecné, Episteme y Didaxis*, 45, 17-34, e-ISSN: 0121-3814. Recuperado de: <https://doi.org/10.17227/ted.num45-9830>

**Omar García Vázquez**  
e-mail: [ogarciav@udg.co.cu](mailto:ogarciav@udg.co.cu)

Nacido en el municipio de Pílon, en la provincia Granma, Cuba el 14 de septiembre del año 1976. Obtuve los títulos profesionales de Licenciado en Educación en la especialidad Biología (2001); Máster en Ciencias de la Educación (2005); y PhD. en Ciencias Pedagógicas (2014), en el Instituto Superior Pedagógico “Blas Roca Calderío”, en Manzanillo, provincia Granma, Cuba; Soy graduado como docente Investigador-Titular (2015) en la Universidad de Camagüey (UC), Cuba; Editor Asociado de la Revista Roca de la Universidad de Granma (UDG), Cuba; y Director del Centro Universitario Municipal del municipio de Pílon, provincia Granma, Cuba; Autor de artículos publicados en varios países; he participado en Congresos Internacionales y en redes internacionales de educación e investigación; trabajo las líneas de investigación de Educación Ambiental, Didáctica de la Biología y Gestión para el Desarrollo local.

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/)



## Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota

**Autores:** Oscar Tarrillo Saldaña  
Universidad César Vallejo, **UCV**  
[tarrillososcar@gmail.com](mailto:tarrillososcar@gmail.com)  
Chota, Perú

<https://orcid.org/0000-0003-2097-4235>

Marcelino Callao Alarcón  
Universidad César Vallejo, **UCV**  
[mcallao@ucv.edu.pe](mailto:mcallao@ucv.edu.pe)  
Chiclayo, Perú

<https://orcid.org/0000-0001-7295-2375>

### Resumen

La investigación tiene como objetivo central diseñar un modelo de gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial de la Municipalidad Provincial de Chota. Para ello, se utilizó métodos cuantitativos, aplicados, descriptivos, no experimentales, transversales y proyectivos, para la encuesta y análisis documental se utilizó una población y muestra de 4 colaboradores y 385 contribuyentes, los resultados de la gestión tributaria en sus fases de planeación, organización, dirección y control fueron evaluados en promedio entre mala con el 32% y muy mala con el 41%, la recaudación predial en el 2020 disminuyó en 30% en relación con el periodo 2019. Finalmente, se concluye que la administración tributaria tiene deficiencias en la gestión del impuesto por falta de personal, capacitación, incentivos, canales de pago y de estrategias; por tal razón, la recaudación muestra niveles bajos que limitan atender las múltiples necesidades que demanda la población y para mejorar e incrementar la recaudación, se diseñó un modelo de gestión tributaria.

**Palabras clave:** gestión tributaria; recaudación; impuesto predial.

**Código de clasificación internacional:** 5909.01 - Gestión administrativa.

#### Cómo citar este artículo:

Tarrillo, O., & Callao, M. (2022). **Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota.** *Revista Científica*, 7(23), 232-249, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.12.232-249>

**Fecha de Recepción:**  
05-02-2021

**Fecha de Aceptación:**  
13-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Tax management for the effective collection of the property tax in the Provincial Municipality of Chota

### Abstract

The main objective of the research is to design a tax management model for the effective collection of the property tax of the Provincial Municipality of Chota. For this, quantitative, applied, descriptive, non-experimental, transversal and projective methods were used, for the survey and documentary analysis, a population and sample of 4 collaborators and 385 taxpayers, the results of tax management in its planning phases, were used. organization, management and control were evaluated on average between bad with 32% and very bad with 41%, property collection in 2020 decreased by 30% in relation to the 2019 period. Finally, it is concluded that the tax administration has deficiencies in tax management due to lack of personnel, training, incentives, payment channels and strategies; For this reason, collection shows low levels that limit meeting the multiple needs demanded by the population and to improve and increase collection, a tax management model was designed.

**Key words:** tax management; collection; property tax.

**International Classification Code:** 5909.01 - Administrative Management.

#### How to cite this article:

Tarrillo, O., & Callao, M. (2022). **Tax management for the effective collection of the property tax in the Provincial Municipality of Chota.** *Revista Científica*, 7(23), 232-249, e-ISSN: 2542-2987.

Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.12.232-249>

**Date Received:**  
05-02-2021

**Date Acceptance:**  
13-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

El estudio está enfocado al diagnóstico de la gestión tributaria y análisis del tributo predial que se realiza en la Gerencia de Administración Tributaria-GAT de la Municipalidad Provincial de Chota-MPCH, y frente a ello, diseñar un modelo que contribuya a aumentar la recaudación predial. En este apartado se describe la realidad problemática, antecedentes, teorías, preguntas, objetivos y la justificación de la investigación.

De acuerdo con Bonilla y Edna (2018): argumentan que los impuestos a la propiedad en Colombia son demasiado bajos, a pesar del fuerte potencial público de los municipios. El impuesto predial está retrasado donde se llegan al tres por mil, porque la organización de este impuesto es muy caótica, debido a la gran disparidad entre municipios.

Paralelamente, Alaña, Gonzaga y Yáñez (2018): señalan que en Ecuador las reformas tributarias se invocan continuamente, lo que hace más complejo el cumplimiento tributario, obliga a los contribuyentes a mantenerse al día y argumenta que es importante abrir un centro de asesoría para la buena administración tributaria.

En este sentido, Eguino, Erba, Da Silva, Piumetto, Iturre, Rodríguez y De Oliveira (2020): argumentan que el impuesto a la propiedad en América Latina y el Caribe-ALC tienen retornos significativamente menores. Gran parte de los menores ingresos se deben a las regulaciones tributarias, la descentralización fiscal y las funciones de administración tributaria.

Según Madrigal-Delgado (2021): la recaudación predial en las instituciones de México no ha incrementado en proporción al Producto Bruto Interno - PIB demostrando que los ingresos son muy bajos; además, los resultados evidencian que la recaudación a nivel nacional está representada en cinco instituciones y la ciudad de México, en la que recaudan más del 70%, datos útiles que permiten replantear mecanismos de distribución de participaciones en el federalismo fiscal.



En este aspecto, Carolini, Gelaye y Khan (2020): señalan en su estudio realizado en África que los esfuerzos para reformar el sistema de impuestos a la propiedad en las ciudades africanas tienden a centrarse más en cómo se valora la propiedad a efectos fiscales que en la mejor manera de recaudar los impuestos adeudados.

Mencionando a Díaz (2020): en España, la administración tributaria ha desarrollado de forma activa el uso de tecnología no solamente en sus servicios, también ha implementado nuevos programas de apoyo y canales de comunicación. Además, ha entrado en una nueva etapa a través de la introducción de aplicaciones automatizadas.

En ese marco Zúñiga (2018): concluyó que en Sinaloa, México, existe una cantidad significativa de inmuebles sin clasificar en el registro de contribuyentes, lo que limita la recaudación de impuestos municipales en la entidad federativa. Esto se debe a la presencia de propiedades informales que no cuentan con título de propiedad.

Parafraseando a Lamas, Flores y Salazar (2020): las autoridades tributarias mexicanas han implementado tecnologías de información y comunicaciones-Tics para facilitar el acceso de los contribuyentes y aumentar los recursos para la administración tributaria. Concluyen que la utilización de las Tics es muy positiva para los ciudadanos ya que facilitan agilizar los procesos tributarios para el cumplimiento de sus responsabilidades del pago de impuestos.

Es necesario recordar a De Oliveira, Abrantes, Marques y Zuccolotto (2019): en un estudio de 4317 ciudades autónomas en Brasil concluyó que la gestión presupuestaria adecuada contribuye a mejorar los indicadores de desarrollo económico y social, también concluye que una adecuada gestión fiscal eficiente no siempre señala el adecuado uso de los recursos públicos para originar desarrollo. En contexto peruano los resultados de investigaciones son las siguientes:



Interpretando a Romero, Soria, Del Castillo y Colmenares (2021): en su estudio observacional, determinaron que el 75% de las 35 investigaciones analizadas en Perú aseguraron que la recaudación del predial es baja, y concluyeron que los autores señalan que las reglas no son justas para los contribuyentes, por lo que es importante aumentar acciones para mejorar la recaudación.

Señalando a Rojas y Barbarán (2021): en su estudio de revisión sistemática realizada en Perú, obtuvieron que la actual administración y gobernabilidad tienen deficiencias, que se manifiestan en el caso de la morosidad del tributo predial por la desinformación encontrada en los municipios del Perú. Finalmente concluyeron que los contribuyentes tienen una visión confusa sobre el uso de los fondos debido a las malas prácticas de gestión que ocurren actualmente en el país, aunado a todo ello la mala cultura y la conciencia tributaria hace que la recaudación sea baja.

En este sentido, y como presenta Huayanay (2019): en su investigación realizada en Huamanga y San Juan Bautista que existe una burocracia compleja debido a la insuficiente y limitada coordinación operativa con las distintas áreas de la municipalidad. Lo que se requiere es la provisión de equipos y sistemas modernos para proporcionar la información actualizada.

En esa misma línea, Morante (2020a): en su estudio realizado en Chiclayo de tipo mixto, no experimental, obtuvo que la Administración Tributaria no brinda información necesaria de impuestos, carece de incentivos tributarios, capacitación, infraestructura inadecuada, equipamiento logístico, aplicación de medidas coercitivas, medios de pago débiles y poca publicidad tributaria. Además, estableció un modelo para incrementar la recaudación predial cuyos componentes son desarrollo institucional, desarrollo de abastecimiento y desarrollo de planificación estratégica.

Al respecto, Suarez (2021): encontró en su estudio descriptivo, no experimental realizado en Rioja, que la recaudación y la cultura tributaria son



50% menores, debido a la inexistencia de estrategias apropiadas de gestión tributaria, concluyendo que la administración presenta dificultades, por no contar con un plan de cultura tributaria y por falta de transparencia de lo recaudado; originando así a que exista contribuyentes que no paguen de forma oportuna. Es por ello que, existe un 40% por cobrar.

Por su parte, Cardenas (2017): en su investigación concluye que el personal del área de rentas carece de conocimiento de las normas que reglamentan el tributo predial, por lo que no realizan una comunicación a los contribuyentes, Además, la organización es deficiente y no cuentan con herramientas tecnológicas y estrategias para mejorar la recaudación del predial

En referencia al tema, Sánchez, Huanca, Díaz y Saldaña (2020): concluyen que el municipio de Chota está perdiendo ingresos significativos debido a la evasión de impuestos a la propiedad por parte de los contribuyentes en áreas urbanas y rurales, lo que afecta las finanzas municipales, por lo que la municipalidad debe implementar estrategias para el cumplimiento tributario.

Para el diseño del modelo, se analizó e interpretó la teoría del seguro, de la necesidad social, de los servicios públicos, del sacrificio, principios de la tributación de Smith, contractualista, de la regulación, de la disuasión, de la administración, del comportamiento organizacional, del incentivo, de las relaciones humanas, de la comunicación organizacional y de aprendizaje.

Las teorías descritas permiten sustentar el origen y fin principal de la tributación y cómo se debe desarrollar la gestión tributaria pensando en el trabajador y contribuyente para que sean partícipes de todo el accionar que se implemente y así los pagos sean realizados voluntariamente y esto contribuya al desarrollo sostenible y cierre de brechas. Aunado a todo ello, se debe respetar el marco tributario, empezado desde la Constitución Política, ley orgánica de municipalidades, ley de tributación municipal, código tributario



vigente y ordenanzas municipales.

Acorde con esto, Vega (2016): define la gestión tributaria como las actividades administrativas que se realizan dentro de una organización para la respectiva administración tributaria en un territorio y de acuerdo con la normativa del ordenamiento jurídico para asegurar el cumplimiento de sus obligaciones en materia tributaria.

En este mismo orden de ideas, Cantú (2016): el impuesto a la propiedad es un impuesto común exigido desde la antigüedad y grava los impuestos sobre edificios y terrenos. Este impuesto es una obligación dineraria anual y descentralizada que beneficia a los entes municipales.

Según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2021): la recaudación del impuesto predial de la Municipalidad Provincial de Chota del 2019 y 2020 ascendió a 466,810.50 y 327,526.18 soles, respectivamente, mostrando una variación negativa en el 2020 de 139,284.32 soles (-29.84%) respecto al año 2019, esta baja recaudación es resultado de la pandemia de la COVID-19, pese a ello, la recaudación no es suficiente en ambos periodos debido a que Chota cuenta con una alta población en la zona urbana.

La gestión tributaria del impuesto es deficiente y hace a que la recaudación no sea óptima, esto se afirma con la entrevista realizada al Gerente de Administración Tributaria en la que afirma que no se cuenta con un sistema de registro de contribuyentes, el padrón catastral está desfasado, no existe suficiente personal especializado, existe limitado conocimiento tributario por parte de la autoridad edil y funcionarios, el cual se ve reflejado en la no atención a los requerimientos solicitados; como por ejemplo; dotación de personal, equipos, publicidad, entre otros.

De acuerdo con lo descrito sobre realidad problemática y estudios realizados por autores desde un contexto mundial, nacional y local se establece como pregunta general. ¿Qué modelo contribuye a la recaudación efectiva del impuesto predial en la MPCH? y como preguntas específicas se



plantearon: ¿Cuál es el diagnóstico de las acciones de la gestión tributaria del impuesto predial de la MPCH? y ¿Cuál es el estado actual de la recaudación del impuesto predial en la MPCH?.

El artículo se justifica porque actualmente existe baja recaudación predial en la MPCH debido a la inadecuada gestión de impuestos municipales, es por tal razón que se ha elaborado un modelo de gestión tributaria que permita contribuir al incremento predial de la municipalidad. Además, el estudio permite que la administración tributaria mejore sus procesos de gestión y así pueda financiar las múltiples necesidades que demanda la sociedad. Además, el estudio servirá de referencia para siguientes investigaciones que apliquen la metodología científica.

El objetivo general del estudio fue diseñar un modelo de gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la MPCH. Para concretar el propósito central se planteó objetivos específicos lo cual consistió en diagnosticar las acciones de gestión tributaria del impuesto predial que actualmente realiza la MPCH y analizar la recaudación del impuesto predial de la MPCH.

## 2. Metodología

Durante el proceso de la investigación se empleó el método científico, permitiendo obtener información fiable de las variables establecidas en el estudio. La indagación es de enfoque cuantitativo, tipo aplicada, descriptiva, no experimental, transversal y proyectiva, sustentado bajo los siguientes autores.

Adicionalmente, Muñoz (2011a): manifiesta que la investigación aplicada se caracteriza por la aplicación del conocimiento obtenido de la investigación pura para resolver problemas de carácter empírico, práctico, y tecnológico con el fin de hacer avanzar y beneficiar a las industrias de bienes y servicios. La investigación se enmarca en este tipo porque tiene como



objetivo diseñar un modelo a través del diagnóstico y análisis de la recaudación predial.

Siguiendo a Muñoz (2011b): la investigación cuantitativa se encarga de recolectar, procesar y analizar datos de los distintos ítems que se pueden contar y medir a partir de una muestra o de la población enmarcada en el estudio.

En conformidad con Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014): la investigación es descriptiva dado que implica la recopilación de datos e informaciones respecto las características, aspectos y propiedades de objetos, personas u organizaciones o de los procedimientos sociales o naturales. En tal sentido en el estudio se describió la información proporcionada por los colaboradores y contribuyentes del impuesto predial.

Por otro lado, Hernández, Fernández y Baptista (2014): los estudios no experimentales se efectúan sin manipular intencionalmente las variables en las que los fenómenos se observan sólo en sus contextos naturales para su posterior análisis. Los estudios transversales describen las variables en un momento particular. Con lo descrito queda demostrado que el estudio no realiza manipulación de las variables y se realiza en un tiempo determinado.

Conforme a Hurtado (2010): la investigación proyectiva implica desarrollar una propuesta, programa plan, o modelo, que permita solucionar un problema de carácter real, ya sea para una organización, grupo social o un área geográfica, en el conocimiento de un campo en particular, con base en un diagnóstico puntual de las necesidades actuales.

### 3. Resultados

Para diseñar un modelo, primeramente, se realizó un diagnóstico de la administración tributaria y un análisis de la percepción del impuesto predial. Para ello, se aplicó una encuesta a los trabajadores y a los contribuyentes y se realizó un análisis documental para analizar la recaudación predial y los

resultados fueron los siguientes:

En relación con el objetivo específico 1, diagnosticar las acciones de gestión tributaria del impuesto predial que actualmente realiza la MPCH.

**Tabla 1.** Evaluación de la gestión tributaria de la MPCH.

Evaluación		Escala					TOTAL
		MB	B	R	M	MM	
Etapas	Planificación	9%	10%	4%	24%	52%	100%
	Organización	8%	10%	4%	30%	48%	100%
	Dirección	11%	14%	3%	52%	21%	100%
	Control	10%	15%	11%	23%	42%	100%
<b>Total promedio</b>		<b>9%</b>	<b>12%</b>	<b>6%</b>	<b>32%</b>	<b>41%</b>	<b>100%</b>

**Nota:** La tabla muestra la evaluación de la gestión tributaria en. MB=muy buena, B=Buena, R=regular, M=mala y MM=muy mala.

**Fuente:** Los Autores (2022).

La tabla 1, muestra la evaluación de la gestión tributaria desde la opinión del contribuyente, donde evalúan a la planificación, organización, dirección y control como mala en 32% en promedio y como muy mala en 41% en promedio, esto indica que no existe buena gestión del impuesto predial resultados que son corroborados con los resultados mostrados en la tabla 1 que evidencia la poca aplicación de acciones de la gerencia de administración tributaria de entidad edil.

**Tabla 2.** Acciones no realizadas por la Gerencia de Administración Tributaria de la MPCH.

Planificación	Organización	Dirección	Control
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Planteamiento de objetivos.</li> <li>▪ Implementación de estrategias</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Funciones.</li> <li>▪ Delegación de personal para la fiscalización y cobranza coactiva.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Canales de pago.</li> <li>▪ Medios electrónicos.</li> <li>▪ Capacitación al personal.</li> <li>▪ Incentivos por cumplimiento.</li> <li>▪ Sorteos para promocionar.</li> <li>▪ Emisión de volantes.</li> <li>▪ Emisión de mensajes de texto.</li> <li>▪ Llamadas telefónicas.</li> <li>▪ Difusión radial,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Control de actividades de las etapas de planeación, organización y control.</li> <li>▪ Informe de falencias de la gestión.</li> <li>▪ Informe de fortalezas de la gestión.</li> </ul>



Artículo Original / Original Article

Oscar Tarrillo Saldaña; Marcelino Callao Alarcón. Gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la Municipalidad Provincial de Chota". *Tax management for the effective collection of the property tax in the Provincial Municipality of Chota.*

		televisiva y redes sociales. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perifoneo.</li> <li>▪ Imposición de sanciones.</li> <li>▪ Cobranza coactiva.</li> </ul>	
<b>Nota:</b> La tabla muestra las acciones no realizadas y están clasificadas en las fases de planificación, organización, dirección y control.			

**Fuente:** Los Autores (2022).

La tabla 2 evidencia las acciones no realizadas por la Gerencia de Administración Tributaria respecto a la recaudación del impuesto predial, esto indica que existe deficiencias en la gestión, los cuales se deben a factores endógenos y exógenos. En tal sentido, si se establecieran las medidas descritas en la tabla, la recaudación se incrementaría.

En relación con el objetivo específico 2, analizar la recaudación del impuesto predial de la MPCH, los resultados fueron los siguientes:

**Tabla 3.** Análisis del impuesto predial 2016-2020.

Año	Número de contribuyentes	Importe de recaudación	Variación S/	Variación %	% Participación
2016	3508	378,457.73			20%
2017	4175	322,445.58	- 56,012.15	-15%	17%
2018	4590	350,575.96	28,130.38	9%	19%
2019	3973	469,894.51	119,318.55	34%	25%
2020	2758	327,526.18	-142,368.33	-30%	18%
<b>TOTAL</b>		<b>1,848,899.96</b>			<b>100%</b>
<b>Nota:</b> La tabla describe el número de contribuyentes, el importe de recaudado y las variaciones relativas y porcentuales.					

**Fuente:** Los Autores (2022).

La tabla 3, refleja que la percepción del predial en el 2016 ascendió de 378,457.73 soles, en el 2017 fue de 322,446.58 mostrando una variación negativa de 56,012.15 soles (-15%) respecto al año 2016, en el 2018 fue de 350,575.96 soles con una variación positiva de 28,130.38 (9%) respecto al año 2017, en el 2019 el importe fue de 469,894.51 soles con una variación positiva de 119,318.55 (34%), frente al año 2018, en el 2020 la recaudación fue de 327,526.18 soles evidenciando una variación relativa negativa de 142,368.33



soles (-30%) en relación al periodo 2019.

En relación con el objetivo general se diseñó un modelo de gestión tributaria para la recaudación efectiva del impuesto predial en la MPCH, para estructurar el modelo se tomó como punto de partida los resultados obtenidos en los objetivos específicos descritos en la tabla 1, 2 y 3.

El modelo está sustentado en la teoría de la necesidad social, de los servicios públicos, del sacrificio, principios de la tributación, contractualista, de la regulación, de la disuasión, de la administración, del incentivo, del comportamiento organizacional, de las relaciones humanas, de la comunicación organizacional y del aprendizaje; además, respaldan trabajos previos de Lamas, Flores y Salazar (2020); Morante (2020b); y Cavero (2019): y en la parte legal se sostiene en los artículos 8° al 20° del D.L. N° 776 Ley de Tributación Municipal, artículos 1°, 2°, 3°, 4° y 7° del Código Tributario, artículos II, III, IV del Título Preliminar de la Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Por otro lado, se consideró recursos humanos, materiales, económicos, financieros y sistemas para ejercer las facultades de la administración tributaria y establecer las fases de planeación, organización, dirección y control; todo ello, de forma transparente y ejerciendo un proceso de mejora continua

#### 4. Conclusiones

La gestión tributaria del impuesto predial que actualmente realiza la Gerencia de Administración Tributaria de Chota es deficiente, debido a la limitada asignación de personal, implementación de estrategias, inexistencia de canales de pago y medios electrónicos, además, no se realiza capacitación, no se otorga incentivos y reconocimientos a los colaboradores y a los buenos contribuyentes, también, no se efectúa difusión y existe escaso control de actividades que se realizan en la administración tributaria, afectando así a las



finanzas de la municipalidad.

El estado evolutivo de la recaudación predial en los últimos cinco años, muestra tendencias al alza y a la baja, en el 2019 aumentó respecto al 2018 y en el 2020 disminuyó respecto a un año 2019, esta última disminución se debió a la emergencia sanitaria incitada por la COVID-19, además, esta recaudación es insuficiente, dado que la ciudad de Chota cuenta con una población numerosa, con inmuebles de gran valor, y por falta de un inventario de bienes inmuebles hace que se evada el pago del impuesto y no se lleve un control de contribuyentes.

El modelo de administración tributaria está sustentado en teorías, normas, recursos, etapas de la administración, facultades de la administración tributaria y transparencia, esto hará que la administración tributaria efectúe una recaudación efectiva del impuesto; de tal manera, que contribuya al desarrollo institucional y social.

## 5. Referencias

- Alaña, T., Gonzaga, S., & Yáñez, M. (2018). **Gestión tributaria a microempresarios mediante la creación del centro de asesoría caso.** *Universidad y Sociedad*, 10(2), 84-88, e-ISSN: 2218-3620. Recuperado de: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S2218-36202018000200084](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2218-36202018000200084)
- Bonilla, E. (2018). **Bajos impuestos al suelo e inoperancia del instrumento tributario.** *Revista de Economía Institucional*, 20(39), 211–229, e-ISSN: 0124-5996. Recuperado de: <https://doi.org/10.18601/01245996.v20n39.09>
- Cantú, N. (2016). **Determinantes en la recaudación del impuesto predial: Nuevo León, México.** *Innovaciones de Negocios*, 13(26), 165-190, e-ISSN: 2007-1191. Recuperado de: <https://doi.org/10.29105/rinn13.26-2>



- Cardenas, V. (2017). **Propuesta de SAT para incrementar la recaudación del Impuesto Predial de los contribuyentes en la Municipalidad Provincial de Cutervo-2016**. Tesis. Cutervo, Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de:  
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/2606>
- Carolini, G., Gelaye, F., & Khan, K. (2020). **Modelling Improvements to Property Tax Collection: The Case of Addis Ababa**. ICTD Working Paper 103. ISBN: 978-1-78118-606-0. United Kingdom: Institute of Development Studies.
- Cavero, J. (2019). **Propuesta de Gestión de Recaudación de Impuesto Predial según Mintzberg para reducir la Morosidad, Servicio de Administración Tributaria Tarapoto, 2017**. Tesis. Tarapoto, Perú: Universidad César Vallejo.
- Díaz, J. (2020). **Garantías de los derechos de los obligados tributarios. los principios de seguridad y transparencia ante el uso de la informática decisional en la Administración tributaria**. España: Universidad de Extremadura.
- Eguino, H., Erba, D., Da Silva, E., Piumetto, M., Iturre, T., Rodríguez, A., & De Oliveira, A. (2020). **Catastro, valoración inmobiliaria y tributación municipal: Experiencias para mejorar su articulación y efectividad**. Washington, D.C., Estados Unidos: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). **Metodología de la Investigación**. Sexta edición, ISBN: 978-1-4562-2396-0. México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Huayanay, A. (2019). **Estrategias de Política Fiscal y su incidencia en la Recaudación Tributaria de Impuestos y Arbitrios en las Municipalidades Provincial de Huamanga y Distrital de San Juan Bautista, 2013-2018**. Tesis. Trujillo, Perú: Universidad César Vallejo.



- Hurtado, J. (2010). **El proyecto de investigación**. Sexta edición. Bogotá, Colombia: Ediciones Quirón.
- Lamas, J., Flores, G., & Salazar, R. (2020). **El uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación en materia fiscal: la perspectiva del contribuyente en México**. *Diagnóstico Fácil Empresarial*, 7(14), 45-53, e-ISSN: 2683-1481. Recuperado de: <https://doi.org/10.32870/dfe.vi14.13>
- Madrigal-Delgado, G. (2021). **Recaudación del impuesto predial: una problemática latente**. *Investigación Administrativa*, 50(127), 135-154, e-ISSN: 1870-6614. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=456065109009>
- De Oliveira, J., Abrantes, L., Marques, M., & Zuccolotto, R. (2019). **Causalidade de Granger do índice de desenvolvimento**. *RAP: Revista de Administração Pública*, 53, 610-627, e-ISSN: 1982-3134. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/0034-761220180139>
- MEF (2021). **Recaudación 2019 y 2020 total de impuesto predial de las municipalidades participantes en la meta 2 del PI 2021 (Soles)**. Perú: Ministerio de Economía y Finanzas.
- Morante, J. (2020a,b). **Modelo de gestión para la mejora de la recaudación del impuesto predial en la Municipalidad distrital de Pomalca**. Tesis. Chiclayo, Perú: Universidad César Vallejo.
- Muñoz, C. (2011a,b). **Como elaborar y asesorar una investigación de tesis**. Segunda edición. México: Pearson.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). **Metodología de la investigación científica**. Cuarta edición, ISBN: 978-958-762-188-4. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Rojas, F., & Barbarán, H. (2021). **Gestión de la recaudación tributaria en las municipalidades del Perú**. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), 1-13, e-ISSN: 2707-2215. Recuperado de:



[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v5i5.1067](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.1067)

Romero, R., Soria, M., Del Castillo, W., & Colmenares, Y. (2021). **El Estudio del impuesto predial en gobiernos locales del Perú.** *ECA Sinergia*, 12(3), 124-134, e-ISSN: 2528-7869. Recuperado de:

[https://doi.org/10.33936/eca\\_sinergia.v12i3.3583](https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v12i3.3583)

Sánchez, V., Huanca, L., Díaz, R., & Saldaña, L. (2020). **Ingresos prediales, responsabilidad y bienestar vecinal.** *Revista Ciencia Nor@ndina*, 3(1), 38-45, e-ISSN: 2663-6360. Recuperado de:

<https://doi.org/10.37518/2663-6360X2020v3n1p38>

Suarez, H. (2021). **Modelo de gestión efectiva para mejorar el estado actual de la recaudación tributaria en la Municipalidad Provincial de Rioja.** Tesis. Tarapoto, Perú: Universidad César Vallejo. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/56769>

Vega, C. (2016). **Propuesta de un indicador para medir la gestión tributaria de las empresas en México.** XXI Congreso Internacional de Contaduría Administración e Informática. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración; Asociación Latinoamericana de Facultades y Escuelas de Contaduría y Administración.

Zúñiga, N. (2018). **El Catastro e Inmuebles informales en municipios de Sinaloa, México.** *Cimexus*, 13(2), 43-58, 2007-9206. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6816495>

**Oscar Tarrillo Saldaña**e-mail: [tarrillososcar@gmail.com](mailto:tarrillososcar@gmail.com)

Nacido en Chota del departamento de Cajamarca, Perú, el 26 diciembre del año 1990. Contador Público Colegiado por la Universidad César Vallejo (UCV); Maestro en Gestión Pública por la Universidad César Vallejo; Master en Contabilidad y Finanzas por Cerem International Business School, España; Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad por la Universidad César Vallejo; Doctorando en Contabilidad y Finanzas en la Universidad Nacional de Trujillo (UNT); estudiante de Administración de Empresas en MIU City University Miami, Estados Unidos; Profesional Técnico por el Instituto de Educación Superior Tecnológico Público Chota; especialista en estadística aplicada a la investigación científica y Software SPSS; diploma en SIGA logístico y SEACE 3.0; diplomado en gestión y dirección de recursos humanos; actualmente trabajo como docente en la Universidad Nacional Autónoma de Chota (UNACH); y como gerente general en el Centro de Asesoría, Consultoría, Investigación y Desarrollo Profesional Cacidep, S.A.C.

### Marcelino Callao Alarcón

e-mail: [mcallao@ucv.edu.pe](mailto:mcallao@ucv.edu.pe)



Nacido en Chiclayo, Lambayeque, Perú el 1 de junio del año 1978. Docente universitario; Doctor en Educación por la Universidad César Vallejo (UCV); Magister en Administración de Negocios - MBA, por la Universidad César Vallejo; experiencia en gestión, marketing y negocios internacionales.



## Experiencia Second Life para la enseñanza de la Educación Física

**Autora:** Patricia González Elices

Universidad a Distancia de Madrid, **UDIMA**

[patricia.gonzalez@udima.es](mailto:patricia.gonzalez@udima.es)

Madrid, España

<https://orcid.org/0000-0002-0058-1795>

### Resumen

El artículo que se presenta a continuación ofrece una explicación de la puesta en práctica de una propuesta didáctica innovadora en el aula de Educación Física de la Universidad a Distancia de Madrid con alumnos del Grado de Magisterio en Educación Primaria. Con el objetivo de que los estudiantes de esta materia puedan exponer y realizar de forma práctica ejercicios motrices se utiliza el mundo virtual Second Life como escenario. Los estudiantes que, de forma voluntaria, quisieron participar tuvieron 15 minutos para exponer las tareas en el territorio Sandbox. Las sesiones se realizaron durante el mes de mayo, los lunes y miércoles por la tarde. Durante el mes de abril se realizó un pequeño estudio con el objetivo de conocer la satisfacción de los participantes. Los resultados muestran que la experiencia despertó en los alumnos el interés por la materia, que la inmersión les proporcionó un mayor aprendizaje y que se sintieron más cercanos a la práctica docente. De esta forma se concluye que Second Life es una herramienta válida para tratar algunos contenidos del área de Educación Física en la universidad, proporcionando experiencias divertidas y bien valoradas.

**Palabras clave:** enseñanza a distancia; educación física; mundo virtual; second life.

**Código de clasificación internacional:** 5801.07 - Métodos pedagógicos.

#### Cómo citar este artículo:

González, P. (2022). **Experiencia Second Life para la enseñanza de la Educación Física**. *Revista Scientific*, 7(23), 250-267, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.13.250-267>

**Fecha de Recepción:**  
16-08-2021

**Fecha de Aceptación:**  
19-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Second Life experience for teaching Physical Education

### Abstract

The article presented below offers an explanation of the implementation of an innovative didactic proposal in the Physical Education classroom of the Distance University of Madrid with students of the Teaching Degree in Primary Education. With the aim that the students of this subject can present and carry out motor exercises in a practical way, the virtual world Second Life is used as a stage. The students who voluntarily wanted to participate had 15 minutes to expose the tasks in the Sandbox territory. The sessions were held during the month of May, on Monday and Wednesday afternoons. During the month of April, a small study was carried out with the aim of knowing the satisfaction of the participants. The results show that the experience aroused interest in the subject in the students, that the immersion provided them with greater learning and that they felt closer to the teaching practice. In this way, it is concluded that Second Life is a valid tool to deal with some contents of the Physical Education area at the university, providing fun and well-valued experiences.

**Keywords:** teachings to distance; physical education; virtual world; second life.

**International classification code:** 5801.07 - Pedagogical methods.

#### How to cite this article:

González, P. (2022). **Second Life experience for teaching Physical Education**. *Revista Cientific*, 7(23), 250-267, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.13.250-267>

**Date Received:**  
16-08-2021

**Date Acceptance:**  
19-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

Es indispensable, en el mundo en el que vivimos, que los profesores sepan adaptarse a los nuevos tiempos en el que las nuevas tecnologías ocupan un lugar relevante. De acuerdo con Granda, Espinoza y Mayon (2019): las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son en la actualidad un medio clave para acceder de forma diferente al proceso de enseñanza-aprendizaje, modificando los modos de acción y ejecución de los docentes y adecuando el conocimiento a los alumnos y a sus intereses.

Será más sencillo involucrar a los estudiantes, motivarlos, al hacer más dinámicas las clases, ya que ahora no sólo deberán sentarse y escuchar, sino que deberán participar y hacer. En este sentido, Espinoza-Freire, Serrano y Brito (2017): indican que las TIC posibilitan una atención individualizada y permiten adaptar la enseñanza a las necesidades cognitivas del estudiantado.

Las TIC posibilitan cambios en el ámbito educativo, modificando la forma de enfrentar el proceso de enseñanza-aprendizaje y en base a ello, se aprecia que durante los últimos años se están introduciendo nuevas metodologías. Según Gómez-García, Rodríguez-Jiménez y Ramos-Navas-Parejo (2019a): la Realidad Virtual (RV) es una de las herramientas didácticas que se está implementando con mayor fuerza. Paralelamente, Campos, Navas-Parejo y Moreno (2020a): en este recurso evocan un ambiente similar al mundo real en el que los participantes tienen un comportamiento dinámico en tiempo real permitiendo experiencias inmersivas.

Para Klippel, et al. (2019): los estudios que valoran las experiencias realizadas con RV muestran que es una herramienta que presenta múltiples ventajas para los estudiantes; Lorenzo-Álvarez, Rudolphi-Solero, Ruiz-Gómez y Sendra-Portero (2019): mayor participación; Makransky y Lilleholt (2018): compromiso; Cózar, González-Calero, Villena y Merino (2019): motivación; Yang, Lin, Cheng, Yang y Ren (2019): desarrollo de la creatividad; Hanson, Andersen y Dunn (2019): comprensión; Calderón, Tumino y Bournissen



(2020a): aprendizaje; Piscitelli (2017a): rendimiento. Todo ello hace, tal y como expresan Oliveros-Castro y Núñez-Chaufleur (2020a); Magallanes, Rodríguez, Carpio y López (2021): que sea una modalidad eficaz y una posibilidad educativa alternativa.

Por su parte, Ayala, Laurente, Escuza, Núñez y Díaz (2020a): dicen que dentro de las opciones que ofrece la RV está *Second Life*, un mundo virtual en 3D creado con el fin de socializar que puede usarse también con un enfoque educativo, permitiendo crear experiencias de inmersión para que los estudiantes puedan comunicarse a través de sus avatares con personas de distintos lugares en distintos contextos: laboratorios, aulas, centros educativos, etc.

En educación, el hecho de incluir herramientas y juegos como *Second Life* durante el procedimiento de enseñanza, supone un cambio en la actitud del estudiante al permitir que desarrollen simultáneamente distintas formas de expresarse y relacionarse.

En *Second Life* los usuarios (estudiantes) pueden interactuar con el resto de los usuarios y objetos como si de una “realidad paralela” se tratase, reflejando la realidad de las interacciones que en otras circunstancias no podrían darse, como, por ejemplo, en una asignatura virtual donde los alumnos no se desplazan a un espacio físico. *Second Life* es puede utilizarse para diferentes etapas educativas, siendo la universidad una de ellas. Es por ello que el presente artículo plantea el uso de esta herramienta dentro de una asignatura de una universidad a distancia, con la pretensión de acercar más a los estudiantes y a su vez, dar opción a realizar una actividad práctica que de otro modo no se podría.

Una clase virtual en la cual la materia a enseñar es Educación Física (EF) supone un reto. Si bien es cierto que la impartición de este tipo de materias en los grados de Magisterio se centra en la didáctica, el hecho de que sea una asignatura principalmente práctica supone necesariamente intentar



adaptar las actividades a este tipo de formación. Siguiendo las conclusiones de Gómez-García, Rodríguez-Jiménez y Ramos-Navas-Parejo (2019b): se planteó la posibilidad de usar este recurso para esta área en un momento puntual de la asignatura.

En todo momento esta materia intenta combinar la teoría vista en el manual con ejercicios prácticos solicitando, por ejemplo, que simulen ser docentes ante un grupo de conocidos para explicarles determinados ejercicios, enviando la grabación del resultado. La parte práctica de esta asignatura es clave para su desarrollo, pues es necesario que los futuros docentes se pongan en la tesitura de un profesor que tiene que dirigir una clase de Educación Física.

Con estos precedentes se diseñó una actividad en la que los alumnos debían utilizar *Second Life* con el objetivo de que pudieran explorar y vivir “in situ” la experiencia de exponerse como futuros docentes. En lugar de que tuvieran que grabarse, la actividad planteada requería que ofrecieran las explicaciones a sus compañeros y que, a su vez, desempeñasen el rol de estudiante cuando escucharan las indicaciones de los ejercicios propuestos por el resto. El fin último consistía en la valoración de la pertinencia de *Second Life* como herramienta didáctica para las clases de Educación Física.

## 2. Metodología

### 2.1. Procedimiento

La metodología propuesta requería dos fases, por un lado, el diseño de la propia actividad a llevar a cabo y, en segundo, en base a ello, una fase de estudio y análisis de su utilidad.

#### 2.1.1. Propuesta de actividad didáctica

Como se ha señalado con anterioridad el objetivo principal de la actividad planteada era que, a través del uso de *Second Life*, los estudiantes



experimentaran en primera persona el ser “profesores” de su propia sesión. Para ello se les proponía elegir un elemento a trabajar en base al cual diseñar una sesión de diez minutos (entre tres y cinco actividades físicas). La actividad se planteó como voluntaria fijando un calendario con las sesiones y los participantes. En la descripción de la actividad se les indicaban las posibles fechas para realizar sus sesiones y el tiempo que tendrían disponible para llevarla a cabo. Los estudiantes se apuntaban en una hoja de Excel en las franjas disponibles. Pasado el plazo indicado se publicaba el calendario en el aula virtual de la asignatura.

Al dejar el elemento a trabajar a elección del estudiante se buscaba aumentar el interés y participación. Así mismo y, puesto que era una actividad centrada en una práctica que posicionaba al estudiante en una situación similar a la que tendría que enfrentarse en un futuro (la dirección de un grupo de “alumnos”) se decidió que fuese una actividad individual. En las instrucciones se solicitaba que una vez se crease el avatar probaran con él los movimientos que podían hacer, a fin de adecuar las tareas a exigir a las posibilidades de movimiento que tienen.

En relación con el momento en que se planteó realizar esta práctica, se tuvo en cuenta que los estudiantes hubiesen estudiado previamente las Unidades Didácticas relacionadas con los contenidos y elementos a trabajar en una clase de Educación Física, así como las estrategias y estilos de aprendizaje propios de la materia, para que les fuese más fácil adaptar los contenidos teóricos vistos a la práctica. En concreto, esta actividad se propuso una vez se hubieran leído los siete primeros temas y hubiesen tenido tiempo de familiarizarse con *Second Live*, (creación de avatar, uso y navegación por el mundo virtual).

#### 2.1.1.1. Objetivos y competencias

Antes de poner en marcha la actividad se planificaron los objetivos y



competencias que se pretendía trabajar con los estudiantes.

#### 2.1.1.1.1. Como objetivos:

1. Diseñar una sesión práctica (de 3 a 5 actividades) en base a un contenido de trabajo específico del área de Educación Física.
2. Interpretar y relacionar los contenidos teóricos estudiados con la práctica.
3. Saber dirigir y organizar a un grupo de personas, teniendo en cuenta las agrupaciones y el espacio.
4. Elegir tareas adecuadas a los movimientos de los avatares.
5. Profundizar en el desarrollo de una clase de Educación Física y reflexionar sobre los factores implicados y la dificultad de planificar una sesión de trabajo.
6. Planificar los tiempos de la sesión, el tiempo destinado a la práctica motora y a las explicaciones y demostraciones.
7. Saber expresar con claridad las instrucciones para la ejecución de la práctica motriz.

#### 2.1.1.1.2. Como competencias:

- Específicas:

- a). Aplicación de conceptos teóricos relacionados con la Educación Física en un contexto determinado; *Second Life*. Capacidad para planificar una sesión acorde con las características específicas de los avatares y del mundo virtual en que se circunscriben.
- b). Aplicación práctica de los aspectos teóricos estudiados en las Unidades Didácticas.

- Transversales:

- a). Desarrollo de la capacidad de autogestión y autoridad sobre el resto del



estudiantado.

- b). Capacidad de mando y control de clase.
- c). Desarrollo de la capacidad de organización de las actividades de forma progresiva.
- d). Desarrollo de habilidades de comunicación oral.
- e). Desarrollo de la capacidad de elección de movimientos y tareas.
- f). Desarrollo de la creatividad.

#### 2.1.1.2. Requisitos, materiales y evaluación

Al ser una actividad que se desarrollaba a través de *Second Life* se pedía a los estudiantes que antes de realizar la sesión hubiesen navegado anteriormente por este mundo virtual. Para ello se tenían que descargar el programa en sus ordenadores. En relación con la creación del avatar se solicitaba que para la actividad indicaran como Nick su nombre seguido del primer apellido y el número asociado disponible en el documento del aula. La numeración comenzaba por el 01 e incluía por orden alfabético a todos los estudiantes. Esto facilitaba el reconocimiento, la comunicación y la evaluación.

La asignatura “Didáctica de la Educación Física” que se imparte en la Universidad a Distancia de Madrid no contiene en el manual de referencia ejemplos de sesiones. Entendiendo que es de vital importancia ofrecer fuentes de guía como punto de partida para el aprendizaje, se les ofreció un listado con enlaces a páginas externas con ejemplos y algunos enlaces de vídeos de YouTube. En las indicaciones se explicaba que no podían replicar ninguno de ellos, pues lo importante era que fuesen ellos quien diseñaran los ejercicios. Se les invitaba en este sentido a navegar por la red en busca de más información (rol activo).

Al ser una actividad voluntaria la calificación que se obtenía no se incluía dentro del promedio de las Actividades de Evaluación Continua del sistema de la universidad. Toda persona que se postulase y llevase a cabo la



sesión obtendría 0,5 puntos a sumar en la calificación final del aula (evaluación continua + examen final). No obstante, para que los estudiantes tuviesen un punto de referencia para adaptar la actividad además de la descripción se ofrecía una rúbrica con los criterios a tener en cuenta. Se presentan a continuación a nivel esquemático:

- Exposición oral (explicación clara de los ejercicios a realizar).
- Comunicación profesor-alumno (información inicial y, presencia y tipo de feedback).
- Presentación de las actividades (presencia de modelado: ejecución de la actividad con el avatar tras la explicación).
- Organización (del tiempo y la posición del profesor).
- Contenido (adaptación de las actividades al elemento de trabajo elegido).
- Creatividad (tipo de ejercicios; motivación e interés).

### 2.1.1.3. Preparación e implementación

**Entorno de la actividad:** dado que era una actividad diseñada para trabajar una asignatura concreta de la universidad se consideró que el mejor entorno para llevarla a cabo sería dentro del terreno que Udimá tiene en el mundo de *Second Life*. Partiendo de que la importancia de la actividad residía en que los estudiantes pudieran explorar los movimientos de sus avatares a través de las órdenes directas de un compañero que estuviera asumiendo el rol de profesor, se buscó dentro de este espacio un terreno libre, sin muebles ni otros objetos que pudiesen entorpecer los movimientos. Se tuvo en cuenta además que en algunas sesiones se podría requerir el uso de algunos objetos y el tamaño del grupo. Por todo ello se elige la zona de Sandbox. Todo espacio tiene unas normas de uso que garantiza el buen funcionamiento.

**Descripción e instrucciones:** todos los estudiantes del curso 2019-



2020 de la asignatura Didáctica de la Educación Física fueron invitados a participar en esta iniciativa a través del Tablón de Anuncios del aula virtual de Moodle. En la invitación se indicaba que era una actividad voluntaria, la forma de calificación y el documento de instrucciones. Por limitaciones de espacio no es posible reproducir el texto completo por lo que se indican los principales puntos:

- 1). Preparar entre 3 y 5 actividades en relación con uno de los elementos a trabajar por los profesores de Educación Primaria en Educación Física. El tiempo de exposición será de 15 minutos.
- 2). Planificar bien el tiempo de práctica teniendo en cuenta que a los 15 minutos se les debe restar el tiempo de las explicaciones que se darán en grupo a través del chat común, por lo que deberéis no extenderos mucho y contemplar actividades cortas para, que por lo menos, os dé tiempo a realizar tres ejercicios.
- 3). Se formarán grupos de entre 6-7 personas. Se deberá registrar el día en el Excel habilitado en el aula. Las sesiones se desarrollarán los lunes y miércoles de 17:00 a 18:15h durante el mes de mayo.
- 4). Dentro del mundo *Second Live* existe una carpeta denominada "Gestos". En ella se deberán ver y probar las posibles posturas, movimientos y gestos que pueden hacer los avatares para adecuar las actividades propuestas.
- 5). Durante las explicaciones se deberá guardar silencio y no escribir en el chat. Posteriormente se realizarán los ejercicios como si de una clase presencial se tratase.
- 6). Antes de comenzar la sesión, cada alumno-profesor deberá crear una nota en la cual se explique de forma concisa el objetivo de la sesión que ha planificado y, depositarla en el lugar en el que se vaya a realizar la sesión antes de que entren el resto de los estudiantes, para una vez dentro, tengan una idea global del contenido a trabajar.



- 7). Se puede recurrir a la creación y uso de algún objeto para la clase. De igual forma, se puede realizar la sesión en otra localización diferente a la genérica propuesta para esta actividad (zona de playa de Sandbox de UDIMA). De ser así antes de la sesión se deberá indicar la localización para que los compañeros puedan teletransportarse.

Durante el mes de mayo se llevaron a cabo las sesiones. Posteriormente, durante el mes de abril se procedió a la fase de recogida de datos y análisis de resultados.

### 2.1.2. Fase de investigación

De forma paralela a las sesiones se diseñó un pequeño cuestionario en *Google Forms* con el objetivo de conocer las impresiones de los estudiantes que habían participado en la experiencia. El cuestionario estaba compuesto por 8 preguntas tipo Likert con una escala de 1 (muy en desacuerdo) a 5 (muy de acuerdo).

Durante la primera semana del mes de abril se proporcionó el enlace del cuestionario a través del foro del aula creado para esta actividad concreta. Se solicitaba la participación informando de la importancia que tenía valorar sus opiniones. Después de dos semanas se cerró la posibilidad de respuesta y se comenzó con el análisis de los datos.

El cuestionario fue respondido por 37 de los 43 estudiantes que participaron en la actividad (86,05%) lo que permitió poder extraer algunas conclusiones de la experiencia.

### 3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)

En la tabla 1 pueden consultarse los resultados del estudio. Los resultados se presentan a través de datos porcentuales recuperados del programa estadístico SPSS V. 21 al analizar las frecuencias de las respuestas

para cada valor de la escala Likert (cinco niveles).

**Tabla 1.** Valores porcentuales obtenidos en las preguntas tipo Likert.

Afirmación tipo Likert	Escala	Valor (%)
Realizar la actividad en <i>Second Life</i> ha hecho que me interesase más por la asignatura.	Muy en desacuerdo	1 (2,7%)
	En desacuerdo	1 (2,7%)
	Neutro	3 (8,11%)
	De acuerdo	11 (29,73%)
	Muy de acuerdo	21 (56,76%)
Ha sido muy útil realizar esta experiencia de cara a mi aprendizaje.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	-
	Neutro	4 (10,81%)
	De acuerdo	15 (40,54%)
	Muy de acuerdo	18 (48,65%)
Diseñar y tener que exponer una sesión a mis compañeros me ha servido para interiorizar y comprender mejor los contenidos.	Muy en desacuerdo	2 (5,41%)
	En desacuerdo	-
	Neutro	1(2,7%)
	De acuerdo	16 (43,24%)
	Muy de acuerdo	18 (48,65%)
<i>Second Life</i> me ha permitido tener una experiencia cercana a la docencia real.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	-
	Neutro	3 (8,11%)
	De acuerdo	19 (51,35%)
	Muy de acuerdo	15 (40,54%)
Realizar una sesión práctica a través de los avatares (teniendo en cuenta sus posibilidades de movimiento) me ha permitido desarrollar mi creatividad.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	1 (2,7%)
	Neutro	5 (13,51%)
	De acuerdo	13 (35,14%)
	Muy de acuerdo	18 (48,65%)
Considero que se aprende más con una actividad inmersiva como esta en relación con una grabación propia.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	-
	Neutro	-
	De acuerdo	15 (40,54%)
	Muy de acuerdo	22 (59,46%)
Me ha gustado mucho la experiencia y el poder interactuar con mis compañeros como si estuviese en una clase real.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	-
	Neutro	-
	De acuerdo	6 (16,22%)
	Muy de acuerdo	31 (83,78%)
Considero que la experiencia además de divertida me ha servido para aprender.	Muy en desacuerdo	-
	En desacuerdo	1 (2,7%)
	Neutro	2 (5,41%)
	De acuerdo	14 (37,84%)
	Muy de acuerdo	20 (54,05%)

Fuente: La Autora (2020).

Tomando el conjunto de los valores positivos de la escala anterior -es



decir; la suma de los porcentajes “de acuerdo” y “muy de acuerdo”-, de los datos puede resaltarse que la mayoría de los estudiantes (concretamente un 86,5%) consideran que la participación en la actividad les ha hecho interesarse más por la asignatura. Así mismo, un 89,2% considera que este tipo de actividades es útil de cara a su aprendizaje y que han aprendido con esta actividad 91,9%. Además, más del 91% manifiesta que les sirve para comprender mejor el contenido, gracias a que ofrece una experiencia docente más cercana a la vida real 91,9%.

En esta línea todos los participantes han señalado que les ha gustado poder interactuar con los compañeros. Estos resultados confirman las conclusiones de estudios anteriores. Tal y como establecieron Oliveros-Castro y Núñez-Chaufleur (2020b): los entornos virtuales son una posibilidad educativa.

De acuerdo con Campos, Navas-Parejo y Moreno (2020b): *Second Life* ha sido probado en diferentes actividades comunicativas y formativas, tanto en universidades como en otros entornos de aprendizaje mostrando resultados satisfactorios. Mencionando a Calderón, Tumino y Bournissen (2020b): la experiencia llevada a cabo en Udimá reafirma que es una herramienta con altas posibilidades educativas, en consonancia con estudios similares. Los estudiantes de esta experiencia resaltan que este tipo de entornos le acerca más a la realidad sintiéndose más inmersos en la actividad y obteniendo un mejor aprendizaje.

Teniendo en cuenta estas respuestas y las obtenidas por Campos, Navas-Parejo y Moreno (2020c); o Piscitelli (2017b): es posible afirmar que este recurso es válido para la educación superior. El entorno de *Second Life* ha permitido llevar con éxito una experiencia a distancia en la que los participantes se han sentido integrados y participativos. Esta experiencia, al fin y al cabo, ha permitido poner de manifiesto que estos entornos son válidos para poder ofrecer una videoclase diferente, posibilitando así realizar una



clase virtual en la que participen estudiantes que no se encuentren en el mismo espacio.

En este sentido, este estudio confirma lo anticipado por Ayala, Laurente, Escuza, Núñez y Díaz (2020b): demostrando que esta herramienta puede utilizarse para crear experiencias de inmersión educativas en la enseñanza a distancia.

#### 4. Conclusiones

Los estudiantes muestran una clara inclinación por actividades inmersivas en contraposición a otro tipo de actividades. Se destaca que posibilitan una mayor experiencia de aprendizaje, que les hace interesarse más y que les ayuda en la comprensión de contenidos.

En relación con la asignatura de Educación Física parece que el hecho de que puedan ponerse en la situación de un docente de forma simulada ante sus compañeros les acerca más a la profesión y a su realidad. En este sentido los participantes señalan que les ha gustado la experiencia y el poder interactuar con los demás.

Dentro del mundo virtual *Second Life* se pueden encontrar diferentes actividades lúdicas relacionadas con la Educación Física, como la hípica, torneos de fútbol, hockey, actividades acuáticas, etc. El uso de estas actividades y los resultados obtenidos en relación con la experiencia presentada reflejan que *Second Life* puede ser una buena herramienta para experimentar actividades propias de la Educación Física, sobre todo aquellas relacionadas con la comunicación y expresión corporal, y el movimiento rítmico.

Así mismo, es importante resaltar que el entorno de enseñanza en el que se llevó a cabo esta experiencia es virtual. La universidad a distancia posibilita que estudiantes que no pueden acudir de forma presencial a la institución educativa puedan realizar sus estudios, no obstante, este tipo de



enseñanza dificulta el contacto entre los estudiantes. Si bien existen diferentes recursos para la comunicación, a excepción de las videoconferencias, pocos son los espacios que permiten una interacción tan directa como la presentada en esta experiencia, lo que sin duda aporta un valor extra a los estudios universitarios que se ofrecen online o a distancia.

Los datos recogidos tras la actividad dan a entender que se ha conseguido el objetivo didáctico que se planteó con ella, pues los estudiantes se sienten cercanos a la práctica docente al tener que dirigir ellos la sesión y dar las instrucciones a sus compañeros. Es preciso, no obstante, señalar la necesidad de seguir incluyendo este tipo de propuestas en las aulas pues permitirán adaptar cada vez mejor las metodologías y estrategias de enseñanza.

## 5. Referencias

- Ayala, R., Laurente, C., Escuza, C., Núñez, L., & Díaz, J. (2020a,b). **Mundos virtuales y el aprendizaje inmersivo en educación superior. Propósitos y representaciones**, 8(1), 1-17, e-ISSN: 2310-4635. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2020.v8n1.430>
- Calderón, S., Tumino, M., & Bournissen, J. (2020a,b). **Realidad virtual: impacto en el aprendizaje percibido de estudiantes de Ciencias de la Salud. Tecnología, Ciencia y Educación**, 16, 65-82, e-ISSN: 2444-2887. Recuperado de: <https://doi.org/10.51302/tce.2020.441>
- Campos, M., Navas-Parejo, M., & Moreno, A. (2020a,b,c). **Realidad virtual y motivación en el contexto educativo: Estudio bibliométrico de los últimos veinte años de Scopus. Alteridad: Revista de Educación**, 15(1), 47-60, e-ISSN: 1390-8642. Recuperado de: <https://doi.org/10.17163/alt.v15n1.2020.04>
- Cózar, R., González-Calero, J., Villena, R., & Merino, J. (2019). **Análisis de la motivación ante el uso de la realidad virtual en la enseñanza de la**



- historia en futuros maestros.** *Edutec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (68), 1-14, e-ISSN: 1135-9250. Recuperado de: <https://doi.org/10.21556/edutec.2019.68.1315>
- Espinoza-Freire, E., Serrano, O., & Brito, P. (2017). **El trabajo autónomo en estudiantes de la Universidad Técnica de Machala.** *Universidad y Sociedad*, 9(2), 202-212, e-ISSN: 2218-3620. Recuperado de: <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/569>
- Granda, L., Espinoza, E., & Mayon, S. (2019). **Las TIC como herramientas didácticas del proceso de enseñanza-aprendizaje.** *Conrado*, 15(66), 104-110, e-ISSN: 1990-8644. Recuperado de: <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/886>
- Gómez-García, G., Rodríguez-Jiménez, C., & Ramos-Navas-Parejo, M. (2019a,b). **La realidad virtual en el área de educación física.** *Journal of Sport and Health Research*, 11(Supl 1), 177-186, e-ISSN: 1989-6239. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7023969>
- Hanson, J., Andersen, P., & Dunn, P. (2019). **Effectiveness of three-dimensional visualisation on undergraduate nursing and midwifery students' knowledge and achievement in pharmacology: A mixed methods study.** *Nurse Education Today*, 81, 19-25, e-ISSN: 0260-6917. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.06.008>
- Klippel, A., Zhao, J., Jackson, K., La Femina, P., Stubbs, C., Wetzel, R., ... Oprean, D. (2019). **Transforming Earth Science Education Through Immersive Experiences: Delivering on a Long Held Promise.** *Journal of Educational Computing Research*, 57(7), 1745-1771, e-ISSN: 0735-6331. Recovered from: <https://doi.org/10.1177/0735633119854025>
- Lorenzo-Álvarez, R., Rudolphi-Solero, T., Ruiz-Gómez, M., & Sendra-Portero, F. (2019). **Medical Student Education for Abdominal Radiographs**



***in a 3D Virtual Classroom Versus Traditional Classroom: A Randomized Controlled Trial.*** *Ajr: American Journal of Roentgenology*, 213(3), 644-650, e-ISSN: 0361-803X. Recovered from: <https://doi.org/10.2214/AJR.19.21131>

Magallanes, J., Rodríguez, Q., Carpio, Á., & López, M. (2021). **Simulación y realidad virtual aplicada a la educación.** *Reciamuc*, 5(2), 101-110, e-ISSN: 2588-0748. Recuperado de:

<https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/651>

Makransky, G., & Lilleholt, L. (2018). **A structural equation modeling investigation of the emotional value of immersive virtual reality in education.** *Educational Technology Research and Development*, 66(5), 1141-1164, e-ISSN: 1556-6501. Recovered from:

<https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/s11423-018-9581-2>

Oliveros-Castro, S., & Núñez-Chaufleur, C. (2020a,b). **Posibilidades educativas de la realidad virtual y la realidad combinada: una mirada desde el conectivismo y la bibliotecología.** *Revista Saberes Educativos*, (5), 46-62, e-ISSN: 2452-5014. Recuperado de:

<https://doi.org/10.5354/2452-5014.2020.57783>

Piscitelli, A. (2017a,b). **Realidad virtual y realidad aumentada en la educación, una instantánea nacional e internacional.** *Economía Creativa*, (7), 33-65, e-ISSN: 2395-8200. Recuperado de:

<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6063065>

Yang, X., Lin, L., Cheng, P., Yang, X., & Ren, Y. (2019). **Which EEG feedback works better for creativity performance in immersive virtual reality: The reminder or encouraging feedback?** *Computers in Human Behavior*, 99, 345-351, e-ISSN: 0747-5632. Recovered from:

<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.06.002>

**Patricia González Elices**e-mail: [patricia.gonzalez@udima.es](mailto:patricia.gonzalez@udima.es)

Nacida en Madrid, España, el 14 de febrero del año 1981. Inicié mis estudios con la diplomatura de Magisterio especialista en Educación Física, en la Universidad Complutense de Madrid (UCM); años después, tras estudiar la licenciatura de Psicopedagogía en la misma institución en el año 2006, posteriormente obtuve el grado en Psicología en el 2013 y en 2014 el Máster Universitario en Educación y Nuevas Tecnologías en la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), lo que incentivó mi interés por la incorporación de recursos digitales en el ámbito docente; he sido profesora en varios centros de Educación Infantil y Primaria de la Comunidad de Madrid y; en la actualidad soy docente de estudios superiores en la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA), formando parte de la Facultad de Salud y Educación; y coordinando el Departamento de Educación Infantil.

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/)



## Humanización de la alteridad, tránsitos hacia la vida civil (Casos de excombatientes guatemaltecos y colombianos)

**Autoras:** Thalía Manchola Perea

Universidad Católica San Antonio de Murcia, **UCAM**

[thalimanchola@gmail.com](mailto:thalimanchola@gmail.com)

Murcia, España

<https://orcid.org/0000-0002-5534-3292>

Práxedes Muños Sánchez

Universidad Católica San Antonio de Murcia, **UCAM**

[pmunoz@ucam.edu](mailto:pmunoz@ucam.edu)

Murcia, España

<https://orcid.org/0000-0001-5953-9244>

### Resumen

Esta investigación está protagonizada por personas que participaron en Grupos Armados no Estatales (GANES) desmovilizados durante el año 1995-1996 de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG) y entre los años 2002 y 2015 de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (FARC-EP), Ejército de Liberación Nacional (ELN) y Autodefensas Unidas de Colombia (AUC). Cuyo objetivo es el análisis de los tránsitos hacia la vida civil, es un estudio realizado con una perspectiva etnográfica y metodología transversal entre los años 2015 a 2020, los resultados revelan cinco categorías de análisis que facilitan desarrollar una comprensión acerca de su humanización, una labor de importancia en los escenarios post acuerdo y el reconocimiento de todos los actores en la historia de determinado conflicto, estableciendo así un paso fundamental para la construcción de una memoria perlaborativa y la reconstrucción de la reconciliación en aras de una paz, firme, estable y duradera.

**Palabras clave:** conflicto armado; integración; reconciliación; memoria; humanización.

**Código de clasificación internacional:** 5103.05 - Guerra.

#### Cómo citar este artículo:

Manchola, T., & Muños, P. (2022). **Humanización de la alteridad, tránsitos hacia la vida civil: (Casos de excombatientes guatemaltecos y colombianos)**. *Revista Científica*, 7(23), 268-288, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.14.268-288>

**Fecha de Recepción:**  
04-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
07-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Humanization of alterity, transits towards civil life (Cases of Guatemalan and Colombian ex-combatants)

### Abstract

This investigation is carried out by people who participated in demobilized Non-State Armed Groups (GANE) during the year 1995-1996 of the Guatemalan National Revolutionary Unit (URNG) and between 2002 and 2015 of the Revolutionary Armed Forces of Colombia - People's Army. (FARC-EP), National Liberation Army (ELN) and United Self-Defense Forces of Colombia (AUC). Whose objective is the analysis of the transition to civil life, it is a study carried out with an ethnographic perspective and transversal methodology between the years 2015 to 2020, the results reveal five categories of analysis that facilitate the development of an understanding about their humanization, a task of importance in the post-agreement scenarios and the recognition of all the actors in the history of a certain conflict, thus establishing a fundamental step for the construction of a perlaborative memory and the reconstruction of reconciliation for the sake of a firm, stable and lasting peace.

**Keywords:** armed conflict; integration; reconciliation; memory; humanization.

**International classification code:** 5103.05 - War.

#### How to cite this article:

Manchola, T., & Muños, P. (2022). **Humanization of alterity, transits towards civil life: (Cases of Guatemalan and Colombian ex-combatants)**. *Revista Científica*, 7(23), 268-288, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.14.268-288>

**Date Received:**  
04-09-2021

**Date Acceptance:**  
07-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

El artículo es parte de una investigación doctoral desarrollada en Colombia y Guatemala; el paralelismo entre ambos países orientado por el prolongado conflicto interno y las formas específicas que dieron cuerpo a la violencia en dichas naciones, permite un análisis profundo tanto de causas y consecuencias en la población combatiente y posteriormente desmovilizada. Ambas autoras hemos realizado estancias en Guatemala con ex combatientes de Grupos Armados no Estatales (GANE). La investigación permitió conocer las percepciones de los excombatientes sobre el retorno a la vida civil y adaptación a este nuevo mundo social posibilitando una lectura en la operacionalización de la acción estatal y a su vez los significados de la desmovilización en procesos de conflicto y postacuerdo.

Uno de los cuestionamientos relacionados con la comprensión de la guerra y a su vez las dinámicas en las comunidades y territorios tras los postacuerdos, es la percepción hacia el adversario y por ende las representaciones que mudan y se corporizan en los excombatientes. Esta consideración es un eje fundamental en los paradigmas hacia los excombatientes por parte de la población.

En este sentido, Keenahan (1990): considera que los individuos como seres sociales son poseedores de una identidad y a su vez de una moralidad, no obstante, el fenómeno de la deshumanización rompe la interacción humana y es una paradoja de esta, pues es una reducción de la expresión humana. Al ser despojado el excombatiente en su componente humano, lo no-humano, ni como un individuo con valor intrínseco, es excluido de su propio proceso hacia la rehumanización y en parte se atraviesa el riesgo que este sienta o asuma el compromiso con la sociedad o la sociedad con él.

Al mismo tiempo, está el proceso de reintegración, que se realiza principalmente a nivel institucional, sin embargo, las acciones prosociales son solo un ejemplo de la intersección entre acciones individuales y estructuras e



instituciones sociales que pueden entenderse como juicios que marcan el paso, ingreso y mantenimiento en la sociedad civil, es además centrarse en el individuo con respecto a los valores morales y los efectos institucionales de la sociedad.

La deshumanización por tanto es una forma que ha sido utilizada durante los períodos de conflicto, en palabras de Waltz (1995): como decisiones gubernamentales y estatales para legitimar también sus acciones. En el caso de un conflicto armado, Butler (2006): expresa que “el discurso mismo produce violencia por medio de la omisión” (pág. 60); aparte de la cultura de la desrealización del otro, así como en decidir si la violencia se ejerce con personas irreales, construidas.

Este método estratégico desposee al adversario de su naturaleza y justifica frente a la sociedad, la violencia que se cometa contra ella, construye una imagen cruel, perversa, despiadada, a fin de fragmentar algún tipo de empatía y se rompan fibras de mínima humanidad compartida, al ser justificados los acciones hacia el enemigo, y por ende la pérdida de sus vidas, sea un sinónimo de victoria. En este aspecto, Tajfel y Turner (2001); Gutiérrez (2007); Blanco (2008); Barreto, et al. (2009), citados por Villa (2016), lo resume de la siguiente forma:

Todo este tipo de procesos suelen desarrollarse a partir de relatos y movilización de emociones sociales donde ese otro/enemigo aparece como un “actor” que destruye la identidad, el estilo de vida, los valores, las tradiciones propias; y por lo tanto, debe ser eliminado para lograr así afirmar esa identidad colectiva, generando cohesión dentro de un endogrupo construido [...] (pág. 3).

Si a este hecho es sumado el protagonismo mediático, que favorece esta percepción sostenida y todo aquello para su eliminación, es aceptable, tolerable, permisible, sin permitir la reinterpretación y deconstrucción de una narrativa diferente hacia la reconciliación y la paz, así como la apertura hacia



una nueva convivencia. Un trayecto hacia la humanización en palabras de Metz, Downey y Wiggers (1999): quiebra las posturas etnocentristas y abre los ojos al sufrimiento del “otro”.

Según Palma (2018): el conflicto armado genera comportamientos entre los grupos sociales implicados, junto a las acciones institucionales, que provocan la diferenciación de categorizar como amenazas o ser protegidos, a la vez, tener en cuenta las dificultades que se presentan cuando las fronteras de adversarios y enemigos se difuminan y se solapan. La humanización del adversario no solo se define como ese tránsito a la vida civil sino la recuperación de su humanidad, en cierto una vuelta a su rehumanización. De allí que el objetivo planteado para la presente investigación pretenda analizar los tránsitos y retos hacia la vida civil de excombatientes y militantes guatemaltecos y colombianos hacia su humanización.

## 2. Metodología (Materiales y métodos)

La investigación cuenta con una metodología con enfoque cualitativo, una perspectiva etnográfica y paradigma hermenéutico-histórico que permitió tanto el acercamiento a la población cómo la convivencia *in situ*, lo que favoreció la comprensión de las dinámicas sociales, regionales, diversidad cultural, entornos rurales y urbanos. Dentro del proceso y organización de la etnografía se contó con nueve escenarios (entre Colombia y Guatemala), y la participación directa de la población mixta, que sumaron un total de 60 personas.

Los diferentes entornos facilitaron un análisis multirreferencial de Velasco y Díaz (1997a): en el que enfatizamos en las diversas características de la población reflejadas en género, origen, periodos de militancia, ideología política, zonas de operación y rol desempeñado en los GANE. A juzgar por Scollon (2001): así como el reconocimiento de una observación participante donde convergen el investigador, los participantes y el/los escenario/s, en



cuanto al vínculo existente entre el discurso y la acción

Durante la primera fase de la investigación se realizó el diseño de la etnografía: la selección de territorios, población, elaboración de la metodología y las técnicas: la observación directa, entrevista en profundidad, grupos focales, análisis de documento y análisis de discurso.

La segunda fase se basó en la exploración de los territorios, modificaciones e implementación de los métodos. Este momento tuvo diferentes ingresos y regresos a los escenarios lo que enriqueció el trabajo etnográfico. En la etapa final se realiza el análisis de los resultados obtenidos y la contrastación de datos, así como documentación y archivos, lo que reveló la categoría de análisis y dio pista a futuras investigaciones.

Los resultados revelaron parte de sus trayectorias, estas no solo como las historias de los excombatientes sino una narración de su humanización. Se clasificaron cinco categorías de análisis: reconocimiento social, desesperanza, necesidad de crear identidad de grupo y arraigo, identificación y desarraigo.

Estas reseñaron entre otras cosas el temor, pero a su vez las dificultades asociadas a las representaciones con las que aún en su presente, lejos de la lucha armada siguen siendo reconocidos, y las ambivalencias de acogimiento por parte de las comunidades receptoras, revelando la labor desarticulada en cuanto la minimización de las fronteras invisibles; de allí surge la propuesta hacia la humanización del adversario. Las barreras psicosociales que se presentan alrededor de la construcción para la paz, un camino no solo para la sociedad sino también de las instituciones y el Gobierno en particular, una nueva narrativa que permita construir la memoria perlaborativa y labre el camino hacia la reconciliación.

Para la selección de los participantes se tuvo en cuenta los siguientes criterios: tiempo mínimo de permanencia de dos años en GANE, desmovilizaciones efectuadas como fecha máxima año 2015, participación abierta para individuos que aún se encontraban en proceso vigente de



reintegración y reincorporación como fue en el caso de Colombia.

A su vez se contó con la participación de mujeres, no obstante, en cuanto a porcentaje en correlación a los hombres, su representación, fue menor, se tuvo en cuenta la voz de quienes fueron reclutados para la guerra siendo menores de edad y a su vez se contó con la participación de población que cumplió condena en cárcel como producto de su militancia en los GANE.

Frente a los métodos utilizados para el desarrollo de la presente investigación se recurrió a la entrevista en profundidad, grupos focales, diario de campo. Tanto la observación, la entrevista y la documentación escrita y visual son elementos de uso constante en la etnografía, permite la interpretación a los componentes subjetivos, intersubjetivos y particulares, y de esta forma un acercamiento a la realidad.

Conforme a Velasco y Díaz (1997b): “el etnógrafo precisa tener conciencia de estar investigando y no sólo viviendo la cultura, cobra cuerpo en el juego intencional de la entrevista y la observación” (pág. 109); y además, el compromiso de las identidades en las comunidades de estudio de las propias investigadoras Vidich y Lyman (1994): cada una en un país como referente personal, desde donde el compromiso en la implicación ha permitido una observación participante y no participante como un “estar” en la “otredad” y por la “alteridad”, lo que facilitó la entrada a los escenarios y la recopilación de datos.

### **3. Resultados (análisis e interpretación de los resultados)**

El retorno a la vida civil de las personas desmovilizadas, generó ciertas tensiones y miedos, que con el tiempo se han logrado disipar, aun así, se observan dificultades para una inclusión social, que presentamos en las categorías de análisis: reconocimiento social, desesperanza, necesidad de pertenencia, identidad y desarraigo. Se presentan algunos de los testimonios sobre las categorías y la región de estudio, así como respuestas similares y



diferentes en base a las categorías, como se presenta en la tabla 1.

**Tabla 1.** Categorías de análisis.

Categoría de análisis	
Reconocimiento social	Vida comunitaria
Desesperanza	Inferencias negativas
Necesidad de crear identidad de grupo y pertenencia	Transmisión de rasgos culturales
Identificación	Nominación
Desarraigo	Reconocimiento de la pérdida

**Fuente:** Las Autoras (2021).

**3.1. Reconocimiento Social:** el 66% de los sujetos destaca el temor a vivir en comunidad, así como el establecimiento de relaciones sociales o psicoemocionales posterior a la desmovilización, el 73% declara haber tenido algún tipo de ruptura en una relación sexoafectiva o dificultades para establecerla tras la desmovilización. Al indagar sobre el motivo, señalan el temor al rechazo, ser delatados por sus antiguos compañeros de combate o en la comunidad en general, un sentimiento de vulnerabilidad, que se reduce a una falta de comprensión, por lo que muchos han ocultado esta información sobre su pasado.

Por otro lado, cabe señalar que el 89% expresó temor de la vida en comunidad, en especial en Colombia, referencian la dificultad de una participación abierta y directa en asuntos políticos y de participación ciudadana.

**Entrevista a excombatiente de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), diciembre del año 2018, Guatemala:** tenía mucho miedo de la desmovilización, pasaron 10 años haciendo acuerdos de paz, pero tenía miedo, había más de 36 años de resistencia. Fue importante para todos los guatemaltecos, para las comunidades indígenas, teníamos todas las grandes entidades sociales. Teníamos grandes poderes, todos nos miraban y todo funcionaba en papel. La desmovilización fue simple, fue fácil, claro, en las desmovilizaciones siempre se movieron con intereses personales, los



excombatientes reclamando sus derechos, pero si nuestra lucha no fue por nuestros derechos, fue por ellos. Derechos del pueblo guatemalteco, nuestra voz era por la de extraños, al final la resistencia fue muy pequeña frente a las grandes figuras que estaban allí, entonces se esperaba lo que pasó, nada

***Entrevista a exmilitante del Ejército de Liberación Nacional (ELN), julio 2019, Colombia:*** Si mis amigas del curso supieran que yo soy desmovilizada, la historia sería otra, yo creo que no seríamos tan amigas, en el colegio es parecido o si el señor de la tienda supiera sería igual, o sea, yo no sería vista de la misma forma, no me tratarían igual y pues desconfiarían de mí.

**3.2. Desesperanza:** la percepción de la desmovilización como injusta fue una expresión recurrente en las entrevistas, el 73% señaló que las condiciones de las desmovilizaciones en el papel no corresponden a la realidad, hay un sentimiento de promesas incumplidas, por parte de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), una desesperanza tras haber luchado por más de 36 años por una Guatemala diferente, sin embargo, hoy casi 25 años tras la firma del acuerdo de paz, entienden las grandes dificultades que atraviesa el país, las injusticias que hacen parte de la vida cotidiana y la reiterante pregunta si realmente algo sucederá. Como señalan, el conflicto ha sido silenciado, pero persisten los problemas estructurales.

***Entrevista a exmilitante de las Autodefensas Unidas de Colombia (AUC), julio 2019, Colombia:*** el comandante nos reunió y nos contó sobre la desmovilización, la información ya había sido revelada. Solo estaba esperando el día en que nos anunciara oficialmente. Cuando escuché que nos iban a desmovilizar, me sentí profundamente infeliz, estaba demasiado decepcionado, no pude expresarlo. Tenía familia, era mi trabajo, no sabía qué más hacer, no había estudiado, creía en la lucha contra la guerrilla, tenía miedo, nos prometían muchas cosas y sabía que nada de esto sería real y eso es lo que sucedió.



**Entrevista a excombatiente de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), febrero 2018, Guatemala:** esto de la desmovilización se veía venir, primero nos organizaron como URNG, duró casi 10 años, fue diferente que, en Colombia, allá no tuvieron la oportunidad, ni la estrategia de organizarse, no había marcha atrás, la sensación entre muchos camaradas y compañeros no tenía nombre, a dónde y con quienes regresamos y que parte de nosotros regresaba, porque nosotros ya éramos otros.

**3.3. Necesidad de crear identidad de grupo y pertenencia:** el 68% de los desmovilizados ingresaron al GANE con una edad promedio de 15,5 años, es decir en la adolescencia, una de las razones mencionadas para retirarse de los GANE, fue en relación a sus grupos primarios, reencontrar sus familias, estar en contacto con ellos, y también para fundar su propio hogar, el deseo de construir un proyecto de vida y a su vez la intención de redimir el tiempo resignificando sus propias historias, convirtiéndose en grupos familiares protectores y garantes de ambientes seguros diferentes de las que procedieron, este dato soportado por el 79% de las entrevistas, lo que indica otro de los motivos de la desmovilización.

**Entrevista a excombatiente de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), junio de 2018, Guatemala:** era la lucha de los tontos, ni siquiera era nuestra lucha, hace mucho tiempo la guerrilla había perdido la guerra estratégica, yo quería tener una familia. Pasaron los años, me hice mayor, quería escapar con mi pareja, muchos lo hicieron, algunos se quedaron porque fueron capturados, otros lograron escapar [...] teníamos nuestro tiempo libre a las 4:00 p.m. y en ese momento hablábamos de la vida, uno pensaría que el tema de la familia es solo cosas que las mujeres sueñan, pero yo recuerdo a muchos camaradas hombres, expresando que querían tener una familia, esposa, tener hijos.

**Entrevista a exmilitante de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo (FARC-EP), julio 2019, Colombia:** ambos



ya estábamos muy enamorados y queríamos hacer nuestra familia, y tener hijos, allá no se podía, era muy riesgoso, y nos escapamos juntos, ambos sabíamos que era eso o morir en el intento, y si lo logramos, fuimos muy irresponsables, pero nosotros queríamos otra cosa, ya estábamos cansados de la lucha, del monte, de no poder ser pareja bien, tuvimos nuestro hijo, ha sido muy difícil, pero ha sido lo más bonito, antes tenía el fusil y luego tener a mi bebe en mis brazos.

**3.4. Identificación:** en Colombia frente a la identificación, las discusiones con los participantes de la investigación refirieron a un malestar ante el continuo cambio de términos para nominarlos; exguerrilleros, desmovilizados, reintegrados, persona en proceso de reintegración, personas reincorporadas, excombatiente, incluso hay una disonancia personal en la forma en que se reconocen. Así como reflejan los autores Patiño y Patiño (2012): “[...] la mayoría de los jóvenes ocultan su condición de pertenecientes al programa de reintegración, lo que ya es en sí mismo un signo de que la confianza se ha lesionado” (pág. 524). La variación de los términos radica en los cambios atribuidos a través de la trayectoria del proceso de desmovilización, esto con el objetivo de un lenguaje incluyente, no obstante, el 62% se cuestionan la vigencia de este señalamiento, y la inconformidad de ser reconocidos de esta manera.

***Entrevista a exmilitante de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia-Ejército del Pueblo (FARC-EP), agosto 2020, Colombia:*** todos van ahí por la vida con sus pasados, donde deben estar en el pasado, pero no, uno no lo puedo hacer, uno lleva el pasado en la frente, hoy nos llaman PPR y mañana quizás gestores de paz o yo qué sé, es como si una persona se separa de otra y toda la vida la van a llamar la ex de fulano, no, esa persona tiene nombre, y no por haber estado rejunta con alguien va a ser su ex-toda la vida.

***Entrevista a excombatiente de la Unidad Revolucionaria Nacional***



**Guatemalteca (URNG), marzo 2018, Guatemala:** muchas veces pasa, a uno o a los compañeros lo llaman todavía guerrillero, y es como si eso nunca fuera a cambiarse, y ya han pasado muchos años, muchos, yo creo que me voy a morir así, con eso, es como si esa forma de llamarnos, fuera la cruz de uno siempre.

**3.5. Desarraigo:** las migraciones recurrentes dentro del país o fuera cómo un motivo de supervivencia ante las amenazas y desplazamiento frecuentes hacia la búsqueda de ofertas laborales, fue una de las causas y consecuencias que presentaron. El 64% de la población describió la dificultad de generar un sentimiento de pertenencia ante las cortas estancias de permanencia en un territorio determinado, lo que dificulta desarrollar redes de apoyo o establecer vínculos significativos, como lo refieren Pinto, Barreneche y Alcoceba (2020): a la identidad que se construye a partir del escenario socioterritorial y este por tanto a los referentes particulares de la lógica organizativa, propios de un espacio.

**Entrevista a exmilitante del Ejército de Liberación Nacional (ELN), agosto 2020, Colombia:** uno es como es caracol, anda con la casa al hombro, no hay nada fijo, porque si lo buscan a uno para hacerle daño, uno tiene que huir, o porque no hay trabajo entonces hay que ir a otro pueblo o inclusive ciudad.

**Entrevista a excombatiente de la Unidad Revolucionaria Nacional Guatemalteca (URNG), septiembre 2019, Guatemala:** hubo mucha gente que huyó hacia México, bueno los internacionales estaban fuera, pero nosotros, estábamos acá, otros regresaron a sus casas, o a nuevos lugares, como los proyectos agrícolas, pero los que no tuvimos esa opción, pues tuvimos que andar mucho por el país, buscando nuevas oportunidades.

Dentro de la situación actual de los participantes, se hace una distinción de sus profesionales y oficios que influyen en la construcción de identidad y el rol que asumen frente a la sociedad, para estos casos hay una disociación,



puesto que por circunstancias exógenas (ofertas laborales y demandas) se han vinculado a trabajos que no tienen relación directa con su profesión u oficio, el 49% está ligada al sector agrario como asalariados, labrando la tierra, cuidando fincas.

El 23% trabaja en oficios polivalentes, el 12% está en situación de desempleo, 5% en el sector académico, otro 5% trabajan en ONG, 4% como emprendedores, 1% relacionados con el sector salud, 1% en una situación de calle. El trabajo no declarado corresponde al 72% de la población encuestada, es decir no tienen garantías, ni prestaciones, ni posibilidades de jubilación. Y esto muestra un panorama desfavorable en los próximos años, sólo el 28% de la población total cuenta con un contrato de trabajo legal.

Uno de los razonamientos particularmente importantes planteadas desde el principio, con respecto a la cercanía de las autoras en la participación como agentes activos en la configuración de consolidación de la paz, frente los aspectos subjetivos de la clandestinidad, no se pueden pasar por inadvertido, la importante transición que sufre la persona desmovilizada, que pasa de ser un individuo activo en la militancia contra cierto tipo de estado, a la incertidumbre del regreso hacia la vida civil.

De las preguntas recurrentes por partes de los participantes a los agentes sociales (mediadores) en conformar el reasentamiento y retirarse de las filas, oscilaba en torno a una coyuntura existencial, la incertidumbre al desprenderse de una comunidad que les había acogido y con quienes habían construido lazos, y regresar hacia los territorios o nuevos posibles y desconocidos territorios y con ello la desconfianza de retornar a la misma sociedad que habían dejado para unirse a la lucha de construir una nueva sociedad, una sociedad que poco o nada había sido transformada.

La disputa armada por parte de los excombatientes y militantes se condensó en gran parte de sus años, de allí que otra de las preguntas a las que se ven enfrentados es su percepción bajo el señalamiento como



adversarios a una comunidad e instituciones que no estaban preparadas para su regreso.

Aunque no hay muchos estudios enfatizados en la salud mental de los excombatientes, de acuerdo con Aponte y Zapata (2018): señalan que un 61% de la población tiene señales de alarmas particulares de malestar emocional, lo que podría dar lugar a la configuración de ciertas patologías mentales. Es así como reseña Guevara (2011): la relevancia tener presente la lectura del bienestar y las formas en que los individuos consideran que sus necesidades son satisfechas y esto relacionado con la percepción de inserción social.

***Entrevista a excombatiente de las Fuerzas Armadas de Colombia-Ejército del Pueblo (FARC-EP), noviembre 2020, Colombia:*** hay cosas que la guerra no deja ver, las secuelas, y todos cargamos con ellas, puede que no todos tengamos un diagnóstico, es más que ni siquiera estemos diagnosticados, pero el estrés, la angustia, la ansiedad, están ahí todos los días, no más hace poco vienen de matar compañeros, ya van más de 200 en este año, y tenemos que seguir, y buscando también nuestras vidas, nuestras cosas, nuestros sustento, buscar chamba, y no, nada de eso es fácil y sin decir de que ahora somos también desplazados, porque nos sacan de los territorios, no nos quieren.

En cuanto la salud mental, el 31% de la población reportó un diagnóstico psiquiátrico de la siguiente manera; el 29% reporta un diagnóstico relacionado con el trastorno por estrés postraumático, el restante 2% asociado con trastornos psicóticos; como esquizofrenia, este trastorno mental fue diagnosticado luego de la desmovilización, sin embargo, relata que sus pensamientos siempre han sido difíciles, en general este hecho ha afectado la reintegración, y su vida en general, sin poder acceder al monitoreo continuo debido al ineficiente sistema de salud.

Del total de la población, el 3.4% quedó con alguna discapacidad motora como consecuencia de la guerra. El concepto de bienestar se



encuentra relacionado con los niveles para los cuales, los individuos consideran satisfechas sus necesidades.

Frente a la vinculación y militancia en movimientos sociales y políticos, el estudio reflejó un punto diferencial entre los participantes de Colombia y Guatemala, estos últimos tienen una participación mucho más activa dentro de sus comunidades, en sus entornos, una disimilitud es también porque su proceso de incorporación ha sido mucho más abierto, no bajo la clandestinidad y la conciencia como sujetos políticos; a diferencia de los participantes en Colombia, solo el 9,3% tenía un liderazgo visible en altos rangos.

Es importante resaltar que en ambos países existen partidos políticos que los representan de cierta manera, en parte la extensión del espíritu de lucha y justicia social para el caso de Guatemala, el Partido Unidad Nacional Revolucionaria Guatemalteca-Movimiento Amplio de Izquierda (URNG-MAIZ), creada con la ideología del comunismo, el nacionalismo de izquierda y el socialismo (URNG): y en Colombia la Fuerza Alternativa Revolucionaria Común (FARC), con una forma de hacer política, siendo la esperanza del pueblo.

#### 4. Conclusiones

Una de las lecciones aprendidas, puede verse reflejada a través de la radiografía tras los veinticuatro años tras los Acuerdos de Paz en Guatemala frente Colombia, como son los elevados índices de violencia en contextos en que se han visto golpeados por luchas armadas y/o conflictos internos. Sin dejar de lado la desestabilidad económica y sociopolítica en la que este país ha estado inmerso tras un legado de Estado débil y el afianzamiento de grupos insurgentes.

Para el caso de Guatemala, posterior al Acuerdo de paz firme y duradero 1996 la violencia se incrementó, múltiples violencias que pueden o no estar en relación directa con el precedente conflicto, de allí que las acciones



preventivas encaminadas a su reaparición son fundamentales, puesto que, sin una atención a las intervenciones, el riesgo de reproducción es mayor, cómo evidencia de ello la percepción por parte de los guatemaltecos frente los índices de inseguridad.

Por consiguiente, se necesitan estrategias alternativas para promover la seguridad ciudadana. Tanto las condiciones generales que promuevan una paz, firme, estable y duradera, parte del fortalecimiento institucional, como también los organismos abanderados por los procesos de seguridad, y la puesta en marcha del desarrollo económico que catapulte también el desarrollo sostenible.

En esta investigación consideramos necesario la necesidad de visualizar los tránsitos que realizan los excombatientes hacia la vida civil, movimientos singulares de difícil abstracción, para que no se generalicen, así como nunca terminen y estén listos para ser interpretados, así como el lugar de la memoria.

La memoria es colectiva en la medida en que esta es una representación del pasado elaborado en el presente y quien recuerda es un individuo; el presente y el individuo sólo pueden entenderse en un determinado contexto social, histórico, político e incluso económico, para el cual la memoria tendrá lugar a través de los referentes escénicos sociales/humanos, de allí que cada imagen del pasado, opera favorecida por las visiones colectivas y tan solo el sujeto desde su singularidad les imprime una coherencia. Es necesario redescubrir un sentimiento de humanidad compartida, por un lado, para que la víctima tenga la sensación de que hay justicia por parte de la institucionalidad y, por otro lado, para que el perpetrador tenga el sentimiento para poder recuperar su integración

Replantear las formas narrativas puede ser un punto de partida en la reconfiguración con relación al adversario, la perspectiva de no-violencia requiere la reestructuración no solo de la terminología paz, sino la



construcción de esta a partir de las diferentes partes implicadas logren construir las soluciones, alternativas, conjuntas y cooperativas, dicha cooperación encaminada hacia la responsabilidad e implicación en el conflicto, abriendo paso también a la reparación y acciones de no repetición.

El camino hacia la construcción de la paz comprende la desarticulación narrativa, discursiva e incluso simbólica del “otro” como inhumano, legitimando así el reconocimiento en tanto de su humanidad, y por tanto sus historias y memorias, humanizar al otro desde la palabra, desde la justicia y desde la valía de la Declaración Universal de los Derechos Humanos.

Para alcanzar este objetivo es indispensable identificar la diferencia, la alteridad, reconocer la pluralidad como valiosa y necesaria y validar la historia de dicho conflicto a partir del marco de una paz imperfecta y en constante cambio. Es por lo que la transición a la vida civil por parte de los excombatientes se ha visto obstaculizada porque parece que una parte significativa de la sociedad concibe la reintegración como un problema, sujeto a acciones negativas de agresión, rechazo, segregación, discriminación, caracterizada como indeseable y criminal; la negativa a reconstruir el vínculo social genera nuevas violencias e impide la reconciliación social e histórica.

La humanización del adversario es la iniciativa para dar voz a las historias no contadas de quienes lucharon en la guerra; con sus rifles, armas, granadas. La memoria histórica se enfoca en la verdad, da lugar a los testimonios de las víctimas, pero muy poco sobre la contraparte, los agresores, quienes a su vez ocupan un lugar central en la historia de los conflictos, el sentido de esta investigación, se trata de la humanización, la visibilidad del agresor y, en cierta medida, la humanización de los excombatientes, vale la pena repensar las categorías denominadoras, en un discurso de construcción de paz.

Es un llamado a la reconciliación con nuestra mente, nuestros sentidos, nuestra conciencia para comprender las historias de quienes también merecen



ser escuchados. Es necesario redescubrir el sentimiento de humanidad compartida, por un lado, para que la víctima tenga la sensación de que hay justicia por parte de la institucionalidad y, por otro lado, para que el perpetrador tenga el sentimiento para poder recuperar su integración y su humanidad.

## 5. Referencias

Aponte, C., & Zapata, J. (2018). **Salud mental en el contexto DDR: Trayectorias, espectros de sufrimiento y calidad de vida en población desmovilizada del conflicto armado colombiano**. ISBN: 978-958-772-8. Colombia: Universidad Externado de Colombia.

Butler, J. (2006). **Vida precaria el poder del duelo y la violencia**. ISBN: 950-12-6557-9. Argentina: Ediciones Paidós.

Guevara, D. (2011). **Discursos y disciplinamiento de la pobreza en la población desplazada por la violencia en Colombia**. *Obets. Revista de Ciencias Sociales*, 6(2), 245-267, e-ISSN: 1989-1385. Recuperado de: <https://doi.org/10.14198/OBETS2011.6.2.04>

Keenahan, D. (1990). **Dehumanization: understanding the paradox of human interaction**. Thesis Collection. Australia: University of Wollongong.

Metz, J., Downey, J., & Wiggers, H. (1999). **In the Pluralism of Religious and Cultural Worlds: Notes Toward a Theological and Political Program**. *CrossCurrents*, 49(2), 227-236, e-ISSN: 0011-1953. Recovered from: <http://www.jstor.org/stable/24460768>

Palma, D. (2018). **Humanización y deshumanización: de Laclau, Mouffe y Schmitt al conflicto armado en Colombia**. *Human Review: Revista Internacional de Humanidades*, 7(1), 13-20, e-ISSN: 2695-9623. Recuperado de: <https://journals.eagora.org/revHUMAN/article/view/1781/1119>

Patiño, R., & Patiño, C. (2012). **Configuración de la identidad de desertores**



de la guerrilla colombiana. *Psicología & Sociedade*, 24(3), 517-526.

e-ISSN: 0102-7182. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309326585005>

Pinto, M., Barreneche, J., & Alcoceba, J. (2020). **Identidad juvenil latinoamericana a través del análisis de los discursos sociocomunicativos locales. Caso Colombia.** *Obets. Revista de Ciencias Sociales*, 15(2), 649-672. e-ISSN: 1989-1385. Recuperado de: <https://doi.org/10.14198/OBETS2020.15.2.10>

Scollon, R. (2001). *Mediated Discourse: The Nexus of Practice*. ISBN: 0-415-24883-3. United States: Routledge.

Velasco, H., & Díaz, Á. (1997a,b). **La lógica de la investigación etnográfica: Un modelo de trabajo para etnógrafos de escuela.** Primera edición, ISBN: 84-8164-628-8. Madrid, España: Editorial Trotta, S.A.

Villa, J. (2016). **Perdón y reconciliación: una perspectiva psicosocial desde la no violencia.** *Polis*, 43, 1-22, e-ISSN: 0718-6568. Recuperado de: <https://journals.openedition.org/polis/11553>

Vidich J., & Lyman, S. (1994). *Qualitative methods: Their history in sociology and anthropology*. In N.K. Denzin and Y.S. Lincoln (Eds.). *Handbook of Quality Research*. (pp. 23-44). United States: Sage Publications.

Waltz, K. (1995). *Man, State and War: a theoretical analysis*. ISBN: 978-0231188050. United States: Columbia University Press.

**Thalía Manchola Perea**e-mail: [thalimanchola@gmail.com](mailto:thalimanchola@gmail.com)

Nacida en Medellín, Colombia, el 10 de junio del año 1990. Máster en desarrollo social de la Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM), España; Máster en Antropología y Etnología en École des Hautes Études en Sciences Sociales (EHESS), Francia; Máster en pedagogía por la Universidad del Tolima (UT), Colombia; Psicóloga por la Universidad San Buenaventura de Medellín (USB), Colombia; Psicóloga con experiencia en el área socio-investigativa, en temas relacionados con excombatientes, reincorporación, reintegración, conflicto y memoria; estancia investigadora en Guatemala; conocimiento en la implementación y seguimiento a procesos de sistematización, intervención y transformación comunitaria, manejo y atención de la población en condición vulnerable.

**Thalía Manchola Perea; Práxedes Muños Sánchez.** Humanización de la alteridad, tránsitos hacia la vida civil. (Casos de excombatientes guatemaltecos y colombianos). *Humanization of alterity, transits towards civil life. (Cases of Guatemalan and Colombian ex-combatants).*

**Práxedes Muñoz Sánchez**e-mail: [pmunoz@ucam.edu](mailto:pmunoz@ucam.edu)

Nacida en Murcia, España, el 27 de octubre del año 1975. Dra. en Antropología Social y Bienestar Social por la Universidad de Murcia (UM); formación por la Universidad de Granada (UGR); Licenciada en Filosofía y Letras, Geografía e Historia, especialidad en Geografía e Historia Antigua y Arqueología de la Universidad de Murcia; Profesora e investigadora en la Universidad Católica de Murcia (UCAM), España, en el Grado de Educación Primaria, Grado de Turismo; Máster de Desarrollo Social y Máster de Formación del Profesorado desde el año 2011; Estancias de investigación en Guatemala, México, Cuba y Chile; Líneas de investigación: Antropología de la Educación, Investigación Acción, Antropología del Desarrollo, movimientos sociales, género, violencia de género, competencia cultural, (de)colonización, cooperación al desarrollo y patrimonio.

**Thalia Manchola Perea; Práxedes Muñoz Sánchez.** Humanización de la alteridad, tránsitos hacia la vida civil. (Casos de excombatientes guatemaltecos y colombianos). *Humanization of alterity, transits towards civil life. (Cases of Guatemalan and Colombian ex-combatants).*

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/)

Red Capítulo Ecuador  
**INDTEC**



**2022**

latindex  
catálogo

redalyc.org U.A.E.M.



**Revista** Edición Regular



*Scientific*

**Ensayos**

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)





## Transformación Epistémica del Proceso de Lectura para Mejorar la Competencia Lectora

**Autor:** Hernando Manuel Avilés Ramírez

Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología, **UMECIT**

[hernandoaviles@umecit.edu.pa](mailto:hernandoaviles@umecit.edu.pa)

Ciudad de Panamá, Panamá

<https://orcid.org/0000-0002-4500-8677>

### Resumen

El avance de las tecnologías digitales a nivel educativo ofrece variedad de herramientas para acceder a información para leer, comprender, construir conocimiento y mejorar la comprensión de lectura; ya que es uno de los grandes desafíos para las instituciones educativas en Colombia y Latinoamérica, dado los bajos resultados PISA; en este sentido el presente ensayo, ofrece algunas reflexiones teóricas sobre la lectura, la competencia lectora y las tecnologías digitales, mostrando nuevos caminos para alcanzar una lectura crítica. La reflexión contiene citas de autores de diferentes artículos y/o publicaciones relacionadas con la competencia lectora y las tecnologías digitales, donde se analiza la importancia de dicha competencia para el desarrollo integral del estudiante, la posibilidad de una transformación epistémica del proceso de lectura, la innovación tecnológica en los procesos de lectura y algunas consideraciones para docentes que vayan a implementar herramientas digitales en el aula. A nivel general, se presenta un texto simple, organizado y soportado en bases teóricas y las experiencias de prácticas pedagógicas.

**Palabras clave:** transformación epistémica; competencia lectora; comprensión de lectura; tecnologías digitales.

**Código de clasificación internacional:** 5801.03 - Desarrollo del programa de estudios.

#### Cómo citar este ensayo:

Avilés, H. (2022). **Transformación Epistémica del Proceso de Lectura para Mejorar la Competencia Lectora**. *Revista Científica*, 7(23), 290-305, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.15.290-305>

**Fecha de Recepción:**  
24-02-2021

**Fecha de Aceptación:**  
10-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Epistemic Transformation of the Reading Process to Improve Reading Competence

### Abstract

The advancement of digital technologies at the educational level offers a variety of tools to access information to read, understand, build knowledge and improve reading comprehension; since it is one of the great challenges for educational institutions in Colombia and Latin America, given the low PISA results; In this sense, this essay offers some theoretical reflections on reading, reading competence and digital technologies, showing new ways to achieve critical reading. The reflection contains quotes from authors of different articles and/or publications related to reading competence and digital technologies, where the importance of said competence for the integral development of the student is analyzed, the possibility of an epistemic transformation of the reading process, the technological innovation in reading processes and some considerations for teachers who are going to implement digital tools in the classroom. At a general level, a simple text is presented, organized and supported by theoretical bases and the experiences of pedagogical practices.

**Keywords:** epistemic transformation; reading competence; reading comprehension; digital technologies.

**International classification code:** 5801.03 - Curriculum development.

#### How to cite this essay:

Avilés, H. (2022). **Epistemic Transformation of the Reading Process to Improve Reading Competence**. *Revista Scientific*, 7(23), 290-305, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.15.290-305>

**Date Received:**  
24-02-2021

**Date Acceptance:**  
10-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

La comprensión lectora es significativa en la educación, porque es transversal a todas las áreas de estudio, importante para el desarrollo integral del estudiante e incorporación al mundo laboral en la sociedad. De acuerdo con Catalá (2007): la comprensión lectora que realiza el alumno, nace y se forma desde los datos que contiene el propio texto, la cual es mejorada con las interpretaciones, inferencias que realiza el educando para lograr entender lo que se quiere transmitir, que generalmente van más allá de la información explícita. De tal forma, que la interpretación que realiza el lector dependerá de sus intereses (actitudes y conocimientos previos), por el texto (intenciones del autor), y por el contexto (las necesidades que llevaron al lector a leer). Con el tiempo se comienza a hablar de competencia lectora. La competencia lectora se puede entender, como la capacidad del ser humano de reflexionar sobre la comprensión de los textos para facilitar su inserción al mundo en lo social, económico, político y cultural.

La comprensión de lectura es un tema bastante investigado a través de los años, y que seguirá siendo objeto de investigación por dos razones; primero por los bajos resultados internacionales para Colombia, y países Latinoamericanos como lo evidencian las 3 últimas pruebas del programa internacional de evaluación de alumnos (PISA) de la organización para la cooperación y desarrollo (OCDE) de los años 2012, 2015 y 2018; el último informe de las pruebas estandarizadas PISA de 2018 con respecto a la lectura, informa que los países latinoamericanos están por debajo del promedio de los sus países miembros de la OCDE, específicamente el 51% de estudiantes Colombianos, el 49% de estudiantes Latinoamericanos, frente al 77% del promedio de la OCDE logran los niveles mínimos en comprensión lectora (ICFES, 2020).

Como segundo, por el acelerado cambio tecnológico que se viene dando en la era digital, es pertinente incorporar las diferentes herramientas



digitales, que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) ofrecen, adoptando nuevas estrategias didácticas que permitan crear, fortalecer nuevas habilidades lectoras y favorecer el aprendizaje en alumnos y docentes.

En este sentido, el proceso de lectura ha venido cambiando puesto que para leer ya no se hace solo en un libro o documento, sino a través de diferentes enlaces, páginas, videos, y otros recursos que permite internet; más los medios tecnológicos que mantienen a la mano y que utilizan constantemente los jóvenes de hoy llamados “nativos digitales”, por estas razones la finalidad del presente ensayo es reflexionar como las tecnologías digitales pueden favorecer la competencia lectora.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Importancia de la competencia lectora para el desarrollo integral del estudiante

¿Por qué muchas personas no logran comprender lo que leen? Esta es una pregunta que todo docente debe saber, puesto que para enseñar la lectura se convierte en una base fundamental, además la comprensión de lectura es transversal a todas las áreas de conocimiento, y conocer las causas le sirven de insumo para generar estrategias didácticas que ayuden a resolver dicha problemática. De acuerdo con Sánchez (1993), entre las principales causas están:

Primero las deficiencias en la decodificación: El lector pierde el hilo conductor y no pueden captar el significado global de las oraciones del texto.

Segundo la confusión con respecto a las demandas de la tarea: El estudiante no alcanza un nivel de vocabulario, sintaxis y significado, por lo que no adapta la estrategia a los objetivos de lectura o características del texto; es decir, no entiende lo que va a desarrollar. Por lo que la explicación del docente es fundamental antes de abordar lecturas.



Tercero la pobreza de vocabulario: Hay que proporcionar un vocabulario amplio, rico, bien interconectado, que favorezca el entendimiento.

Cuarto la escasez de conocimientos previos: Hay que planear organizadamente las definiciones que deben saber los educandos antes de leer el texto, y para reforzar sus conocimientos a través de una serie de tareas o ejercicios, especialmente si no es muy conocido.

Adicional a las anteriores causas, el autor también destaca: los problemas de memoria, puesto que es necesario retener el sentido de las palabras y mantener el hilo temático para poder comprender las ideas; la falta de dominio de las estrategias de comprensión, ya que se debe brindar estrategias al estudiante en cada etapa de la lectura; es decir explicarle las acciones que debe hacer previa, durante y posterior a la lectura, como pueden ser leer varias veces, usar los conocimientos que ya se traen, hacer resúmenes, ubicar palabras claves, predecir, entre otras.

Y finalmente el escaso control y dirección del proceso lector, hay que recordarles y enseñarles a los aprendices que deben usar en el proceso de lectura sus habilidades y estrategias necesarias para realizar las actividades, y a la vez tener la capacidad de dirigir, revisar, calificar y controlar y poder hacer correcciones si encuentra que está siguiendo el proceso incorrecto.

De cualquier modo, la lectura ha sido el enlace más cercano entre el estudiante y el conocimiento; por esta razón, la escuela ésta llamada a contribuir a una lectura eficiente, donde el alumno, comprenda, reflexione, argumente, proponga de manera crítica sobre los aspectos que está leyendo; en efecto, el comportamiento educativo debe fijar la didáctica que apoye la formación de significado en los alumnos; porque lo que se requiere es que el sujeto que lee, utilice sus propias estrategias cognitivas para construir significado, donde los conocimientos previos, son esenciales para fomentar la construcción de nuevos significados e interpretaciones más diversas.

Por su parte, la Organización de las Naciones Unidas para la



Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) destaca que las teorías actuales en cuanto a lectura cubren diferentes procesos que se agrupan en dos: los lingüísticos; relacionados con el significado, la sintaxis, el vocabulario y la forma del texto; y los extralingüísticos; asociados con la situación comunicativa, el objetivo del texto o forma de dar la información. De acuerdo con la UNESCO (2009): “para comprender un texto el lector debe activar los conocimientos lingüísticos y extralingüísticos que tiene almacenados en la memoria e integrarlos con los que el texto expresa de manera explícita e implícita” (pág. 17).

Además de que la lectura es el camino para obtener conocimientos, también ayudará a participar activamente en la sociedad, leer noticias, contratos, precios, entre otras cosas; por eso es importante aprender a leer, para comprender lo que se lee, hay que contrastar ideas, cuestionar, inferir, mejorar el vocabulario, conectar ideas, etcétera, que ayuden a un pensamiento reflexivo, porque siempre que se lee se piensa.

El concepto de lectura para la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2006): “es la capacidad de comprender, utilizar y analizar textos escritos, para alcanzar los objetivos del lector, desarrollar sus conocimientos y posibilidades y participar en la sociedad” (pág. 48). Lógicamente este concepto de la lectura va más allá, de la simple comprensión, del manejo de estrategias y autorregulación, busca ubicar al lector en el contexto en que se mueve, y que refleja la configuración del mundo contemporáneo.

En ese sentido, es que cobra importancia, la competencia lectora, concepto que ha evolucionado con el tiempo, de acuerdo con el Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (ICFES, 2017): “la competencia lectora es la comprensión, el uso, la evaluación, la reflexión y el compromiso con los textos con el fin de alcanzar los propios objetivos, desarrollar el conocimiento y el potencial personal, y participar en la sociedad”



(pág. 15).

Por consiguiente, las personas pueden mejorar sus capacidades, día a día, permitiendo ser sujetos activos en la sociedad actual, facilitarle un acceso a un empleo digno, bien remunerado, que le permitan satisfacer sus necesidades básicas junto a su familia, informarse acerca de oportunidades y/o problemáticas sociales, económicas y políticas que viva en su entorno, que le permita reflexionar de manera crítica, y poder ser un agente de cambio para la sociedad.

Además de lo anterior, se construye en formación de valores éticos como la responsabilidad, honestidad, compromiso, equidad, igualdad, justicia, solidaridad, la paz, el respeto, entre otros; los cuales son fundamentales para una sana convivencia de los territorios en conflicto como Colombia y países Latinoamericanos, donde por muchos años se han presentado problemas de inseguridad, narcotráfico, terrorismo, corrupción, violación de derechos humanos etc.

Ahora bien, la nueva forma de ver la competencia lectora, aunado con la gran variedad de información que nos brinda la sociedad de la información y el conocimiento, por medio de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) permite al lector leer múltiples textos podrá elegir y dialogar con el texto, interpretarlo, nada diferente a lo requerido por las pruebas PISA (comprensión, extracción de información, inferencia, interpretación, reflexión, etc.), pero de forma diferente, puesto que la lectura de hipertextos, concede al lector reconstruir el significado de cada documento visita en función de sus objetivos.

## **2.2. Hacia una transformación epistemológica del proceso de lectura**

Una vez conocida la importancia de la competencia lectora para el desarrollo integral del estudiante, convirtiéndose en una fortaleza de saber para su mejor desempeño dentro de la sociedad, es relevante mencionar el



gran impacto de las TIC (de la cual hacen parte las tecnologías digitales) en el mundo, mostrando transformaciones de tipo social, económico y cultural, por lo cual es menester la formación desde los colegios para estudiantes y docentes, convirtiéndose en un objetivo principal de cualquier política educativa de cualquier país, de tal manera, que contribuya al acceso a la información, pero también en cómo comprenderla, analizarla, aprenderla y comunicarla.

También, las TIC son cimientos básicos de la sociedad, porque son utilizados en diferentes disciplinas y saberes, lo que implica su uso en la educación (Ramírez, 2010). Desde esta perspectiva, se obliga a las instituciones educativas a innovar sus procesos de enseñanza-aprendizaje, a través de la incorporación de herramientas tecnológicas digitales.

Adicional a lo anterior, hay que saber que con el Internet y los diferentes textos electrónicos, se presentan nuevas formas de organización del texto, ya no son de manera lineal, abierta y relacional, hay libertad para el lector, de consultar gran variedad de vínculos o enlaces en diferentes páginas WEB, que pueden llevarlo a construir nuevos significados diferentes al que plantea el autor, de tal forma que estos nuevos procesos de lectura hay que saberlos implementar en el aula de clase para favorecer la competencia de lectura. Esta nueva organización de textos que encontramos frecuentemente en internet, se conoce como hipertextos digitales y para una mejor comprensión lectora se necesita una formación sobre la literacidad digital.

En efecto, por literacidad digital, se entiende como el desarrollo de habilidades, estrategias que favorezcan la comprensión de ideas relacionadas con la gran variedad de formatos multimodales (O'Brien y Scharber, 2008). De igual forma, Buckingham (2007); y Belshaw (2012): afirman que esta característica de multimodal, hace que la información pueda ser leída de múltiples formas, destacando la importancia de saber buscar, seleccionar la información, interpretar los formatos multimodales y poder reflexionar sobre la



hipertextualidad; en consecuencia, el *Boom* de la información digital, requiere una transformación epistemológica del proceso de lectura; más aún, con la educación virtual acelerada por la pandemia del COVID-19.

El lector actual, en especial el “nativo digital” es fuertemente influenciado a realizar lecturas en páginas Web, Blogs, videos tutoriales, App educativas, entre otros; en consecuencia, la competencia lectora, exigirá cambios en la manera de enseñar la comprensión de textos, para poder desarrollar habilidades en los alumnos y formen parte activa de la sociedad del conocimiento.

En este orden de ideas, el lector contemporáneo al verse saturado de información, tendrá que ser capaz de seleccionar, cuestionar y valorar la información que lo lleven a construir conocimiento y convertirse en un lector crítico. Es de aclarar que el nivel de lectura crítica es el más avanzado, por encima de la lectura literal e inferencial, y que le servirá al estudiante o lector mejorar su competencia lectora.

De acuerdo con Solé (1998), citado por González (2020): “la lectura crítica, identificada como una lectura reflexiva, epistémica, en la que se cuestiona la información, se transforma el conocimiento del lector, permite ver las diferentes perspectivas y conocer lo que hay de fondo” (pág. 28). Por lo tanto, la lectura crítica lleva a razonar profundamente el texto; es decir, entender lo que quiere decir el autor a partir de sus saberes previos, reflexionar sobre lo leído y asumir un criterio propio; de esta manera se ayuda al desarrollo del pensamiento crítico y al fomento de valores ciudadanos.

Mencionando a Cassany (1998a): propone que el lector debe desarrollar una serie de microhabilidades, para mejorar la comprensión de lectura y con el tiempo llegar hacer un lector crítico como: la percepción (rapidez visual), memoria (de corto y largo plazo), anticipación (anticiparse al contenido), alternar lectura rápida y lenta, hacer inferencias, detectar ideas principales, conocer la estructura y forma del texto, leer entre líneas (extraer



información implícita) y capacidad de autoevaluarse. La siguiente imagen ilustra la técnica recomendada por el Autor para avanzar en cada una de las microhabilidades.

Como es evidente, la mayor parte de las personas y estudiantes realizan lecturas en internet, donde no solo se busca información, sino construir conocimiento, y por esta razón es importante una buena lectura, para la gama de datos que se presentan en la actualidad, lo cual no será posible, sino se desarrollan habilidades tecnológicas para utilizar eficientemente las tecnologías digitales que están al servicio de la sociedad, por lo que es imperante la formación desde la escuela a docentes y estudiantes.

### **2.3. ¿Por qué los docentes deben innovar sus prácticas pedagógicas incorporando las tecnologías digitales?**

Si bien existe una necesidad de cambiar la manera de comprender los textos digitales, para fortalecer la competencia lectora, también es un requerimiento una capacitación a los docentes para el uso de adecuado de las tecnologías, porque beneficia grandemente los procesos de enseñanza – aprendizaje.

Con relación a lo anterior, Bricall (2000): expone que las TIC son adecuadas para mantener el interés, motivación, interacción mediante grupos de trabajo y de discusión utilizando medios de comunicación como el internet, email, redes sociales y videoconferencias; de tal manera, que despierte iniciativas, se aprenda de los errores y mejore la comunicación entre profesores y alumnos; también, promueve la interdisciplinariedad, aprendizaje cooperativo, formación digital, permitiendo que el educando logre una recuperación y selección de los datos que necesita, desarrollando habilidades tecnológicas y creativas.

Complementa Márques (2002), citado por Castro, Guzmán y Casado (2007): al resaltar las ventajas de las TIC “[...] mayor fuente de recursos



educativos, permitir la individualización, dar facilidades para formar grupos, mayor contacto con los estudiantes y liberan al profesor de trabajos repetitivos” (pág. 11). En consecuencia, y de acuerdo con los anteriores autores, las TIC son una herramienta esencial que sirve de puente para fortalecer los procesos de enseñanza aprendizaje, por favorecer la colaboración entre docentes, y centros, además son aliados para atender los diversos ritmos y formas de aprender para apelar a todos los estímulos sensoriales, como imágenes para la vista, sonido para el oído y variedad de programas impresionantes.

En ese proceso de aprendizaje, donde existe interacción entre el docente y estudiante, a través de las herramientas tecnológicas, el alumno podrá lograr un aprendizaje rápido, al estar interesado en la nueva didáctica, tendrá acceso a múltiples recursos educativos y entornos de aprendizaje; permitiendo escoger los recursos acordes a las necesidades de los estudiantes, mejorando la comunicación, colaboración, lazos de amistad, acceso a la información, autoevaluación y ayudas para estudiantes con dificultades de aprendizaje.

Por su parte el docente, disfrutará de múltiples recursos educativos, orientación y formación, creación de grupos de trabajo, mayor contacto con los alumnos, menos trabajo ya que lo libera de tareas repetitivas, permiten mejor evaluación y control del proceso de enseñanza, investigar y actualizarse.

#### **2.4. Consideraciones en la aplicación de las Tecnologías Digitales**

Parafraseando a Perea (2014a): para que haya aprovechamiento de las herramientas tecnológicas en la práctica pedagógica de aula, es relevante la capacitación de los docentes, la infraestructura de las aulas y el nivel de manejo de herramientas que requiere el profesor contemporáneo.

Sin lugar a duda, el docente debe manejar las tecnologías educativas disponibles, tiene que ser un actor fundamental, para poder ejercer su responsabilidad y liderazgo con la comunidad educativa, acorde a las



exigencias del entorno, de tal manera que incentive la curiosidad intelectual en los estudiantes, la habilidad para generar debates, la argumentación de ideas, la reflexión crítica, habilidades tecnológicas, cognitivas, colaborativas, creativas, innovadoras, sociales, etc.

Con el uso de las TIC como herramienta para el desarrollo de la competencia lectora, se debe fijar un objetivo, seleccionar las técnicas didácticas pertinentes para orientar a los alumnos y la tecnología acorde a sus competencias, es decir, los formatos electrónicos utilizados (formatos visuales, auditivos o táctiles) deben ser evaluados para ser seleccionados en función de las capacidades de los estudiantes, para que capten y asimilen la información (Landa, 2014a).

Los aportes de Perea (2014b); y Landa (2014b): dejan ver que las TIC son solo una herramienta, ellas no funcionan por si solas, tampoco es copiar contenidos para ver en una clase presencial o virtual, existe un reto para el docente, que es diseñar el material de aprendizaje basado en TIC, lo que implica conocimiento amplio y profundo de las tecnologías digitales, el perfil de sus estudiantes, fijar el modelo pedagógico a seguir, establecer actividades que desarrollen las microhabilidades que habla Cassany (1998b): y las causas de la baja comprensión de lectura, de tal manera que se puedan evaluar los avances y progresos en la manera de pensar y tomar decisiones y posiciones críticas de los estudiantes frente a diferentes contextos de la vida cotidiana.

Finalmente vale la pena mencionar a Sánchez (2000): cuando argumenta que hay que integrar al currículo las TIC, con una articulación pedagógica dentro del aula, donde el fin es aprender. Es decir; lo importante es el aprendizaje, no el empleo de las TIC. Las tecnologías de la información y comunicación son un apoyo al contenido curricular.

### 3. Conclusión

La competencia lectora es una habilidad cognitiva importante por la cual



el lector entra en contacto con la información del texto, lo interpreta y lo interioriza por medio de los significados abstraídos del mismo y que logra vincular con sus saberes previos.

El auge de las tecnologías digitales inmersas en diferentes sectores económicos de la sociedad contemporánea, debido a que ellas contribuyen a mejorar muchos procesos a nivel empresarial, aumentando la eficiencia y productividad; obliga a las instituciones educativas a utilizar dichas tecnologías para lograr también mejores niveles de eficiencia y productividad de sus procesos de enseñanza-aprendizaje, y poder desarrollar habilidades para el trabajo en los jóvenes; además, con el aumento de lectura en la internet por medio de diferentes formatos (hipertextos, auditivos, videos, lineales, no lineales) se debe pensar en una transformación epistémica del proceso de lectura que lleve a mejorar la competencia lectora de los estudiantes.

La era digital propone un reto para las escuelas, universidades y demás centros de formación a innovar sus prácticas de lectura, que cumplan sus funciones de apoyar a los alumnos a utilizar eficazmente las herramientas digitales que permitan avanzar a una lectura crítica.

Por último, para que la competencia lectora se desarrolle con las TIC, es indispensable la formación docente en el manejo de los recursos tecnológicos digitales, la incorporación de las TIC al currículo, una planeación y organización de actividades que incluya variedad de recursos, así como el establecimiento de objetivos de aprendizaje y seguir un modelo pedagógico acorde al perfil de los educandos.

#### 4. Referencias

- Belshaw, D. (2012). *What is' digital literacy'? A Pragmatic investigation.* Thesis. Inglaterra: Durham University.
- Bricall, J., (2000). **Informe Universidad 2000.** Barcelona, España: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE).



- Cassany, D., Luna, M., & Sanz, G. (1998a,b). 4<sup>ta</sup> edición, ISBN: 84-7827-100-7. **Enseñar Lengua**. Barcelona, España: Editorial Graó.
- Castro, S., Guzmán, B., & Casado, D. (2007). **Las Tic en los procesos de enseñanza y aprendizaje**. *Laurus*, 13(23), 213-234, e-ISSN: 1315-883X. Recuperado de:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102311>
- Catalá, G. (2007). **Evaluación de la comprensión lectora**. Barcelona, España: Editorial Grao.
- González, J. (2020). **Trascendencia de la lectura crítica para la educación**. Tesis. Bogotá, Colombia: Universidad Santo Tomás.
- ICFES (2020). **Informe Nacional de Resultados para Colombia - PISA 2018**. ISBN: 978-958-11-0857-2. Bogotá: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.
- ICFES (2017). **Marco de Referencia Preliminar para Competencia Lectora Pisa 2018**. Colombia: Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación.
- Landa, M. (2014a,b). **Educación y Tecnología: Efectos de la Innovación Tecnológica en los Procesos de Aprendizaje**. En CEAT (Ed.). Tegucigalpa, Honduras: II Congreso de Economía, Administración y Tecnología.
- O'Brien, D., & Scharber, C. (2008). **Digital Literacies Go to School: Potholes and Possibilities**. *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 52(1), 66-68, e-ISSN: 1081-3004. Recovered from:  
<https://doi.org/10.1598/JAAL.52.1.7>
- OCDE (2006). **PISA 2006: Marco de la evaluación. Conocimientos y habilidades en Ciencias, Matemáticas y Lectura**. ISBN: 84-294-0692-1. España: Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos; Santillana Educación, S.L.
- Perea, A. (2014a,b). **Importancia de los recursos tecnológicos en el aula**,



**formación de los docentes y manejo de herramientas tecnológicas.** Tesis. España: Universidad de Jaén.

Ramírez, C. (2010). **Las TICS en el aula.** *Innovación y experiencias educativas*, (26), 1-8, e-ISSN: 1988-6047. Granada, España: Central Sindical Independiente y de Funcionarios (CSI-F).

Sánchez, J. (2000). **Nuevas tecnologías de la información y comunicación para la construcción del aprender.** Santiago, Chile: Universidad de Chile.

Sánchez, E. (1993). **Los textos expositivos. Estrategias para mejorar su comprensión.** Madrid, España: Santillana.

UNESCO (2009). **Aportes para la enseñanza de la lectura.** Santiago, Chile: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**Hernando Manuel Avilés Ramírez**  
e-mail: [hernandoaviles@umecit.edu.pa](mailto:hernandoaviles@umecit.edu.pa)



Nacido en Cauca, Antioquia, Colombia, el 8 de marzo del año 1976. Administrador de Empresas de la Universidad Cooperativa de Colombia (UCC), Colombia; Economista de la Universidad de Antioquia (UdeA), Colombia; Especialista en aplicación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación para la enseñanza; Magister en Tecnologías Digitales Aplicadas a la Educación de la Universidad de Santander (UDES), Colombia; Doctorando en Ciencias de la Educación con Énfasis en Investigación, Evaluación y Formulación de Proyectos Educativos de la Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnológica (UMECIT), Panamá; experiencia docente de 10 años; vinculado como docente de economía y política a la planta de docentes del departamento de Antioquia, Colombia.



## Brecha Digital: Oportunidades y Carencias durante la Pandemia

**Autoras:** Liliana Del Milagro Dejo Aguinaga  
Universidad Tecnológica del Perú, UTP

[c17518@utp.edu.pe](mailto:c17518@utp.edu.pe)

Chiclayo, Perú

<https://orcid.org/0000-0003-0024-2176>

Romy Mariel Palacios Díaz  
Universidad Tecnológica del Perú, UTP

[c16865@utp.edu.pe](mailto:c16865@utp.edu.pe)

Chiclayo, Perú

<https://orcid.org/0000-0002-9724-177X>

Ingrid Isabel Medina Cardozo  
Universidad Tecnológica del Perú, UTP

[c15342@utp.edu.pe](mailto:c15342@utp.edu.pe)

Chiclayo, Perú

<https://orcid.org/0000-0002-1102-8899>

### Resumen

La transformación ocasionada a nivel mundial por la pandemia obligó a todos los sectores a tomar medidas que permitieran afrontarla. La educación no fue la excepción. De una eminente modalidad presencial, todos los países -preparados o no- pusieron en remoto sus actividades. El objetivo de este ensayo fue analizar las oportunidades y carencias de la educación remota brindada durante la pandemia, sobre todo en países en desarrollo como lo es el Perú. Se revisan las oportunidades que se han evidenciado gracias a la educación virtual donde grandes empresas de todo el mundo han puesto a disposición distintos softwares de trabajo con la intención de hacer más ligero el proceso de adaptación; y los retos y carencias que tanto docentes como estudiantes han tenido que superar para adaptarse a esta nueva normalidad, los mismos que van desde falta de hardware, software, alfabetización digital y en algunos casos aprovechar los recursos con que se cuenta así como enfatizar en las tareas pendientes que se encuentran en constante proceso de mejora debido a la coyuntura ocasionada por la pandemia por COVID-19 que nos empujó a la tan necesaria transición a la virtualidad.

**Palabras clave:** brecha digital; competencia digital; alfabetización digital; enseñanza remota; COVID-19.

**Código de clasificación internacional:** 5801.05 - Pedagogía experimental.

#### Cómo citar este ensayo:

Dejo, L., Palacios, R., & Medina, I. (2022). **Brecha Digital: Oportunidades y Carencias durante la Pandemia.** *Revista Cientific*, 7(23), 306-326, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.16.306-326>

**Fecha de Recepción:**  
05-11-2021

**Fecha de Aceptación:**  
26-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Digital Divide: Opportunities and Shortcomings during the Pandemic

### Abstract

The transformation caused worldwide by the pandemic forced all sectors to take measures to face it. Education was no exception. In an eminent face-to-face modality, all the countries -prepared or not- put their activities remotely. The objective of this essay was to analyze the opportunities and shortcomings of remote education provided during the pandemic, especially in developing countries such as Peru. The opportunities that have become evident thanks to virtual education where large companies from around the world have made different work software available with the intention of making the adaptation process easier are reviewed; and the challenges and shortcomings that both teachers and students have had to overcome to adapt to this new normality, the same ones that range from lack of hardware, software, digital literacy and in some cases taking advantage of the resources available as well as emphasizing the pending tasks that are in a constant process of improvement due to the situation caused by the COVID-19 pandemic that pushed us to the much-needed transition to virtuality.

**Keywords:** digital divide; digital competence; digital literacy; remote teaching; covid-19.

**International classification code:** 5801.05 - Experimental pedagogy.

#### How to cite this essay:

Dejo, L., Palacios, R., & Medina, I. (2022). **Digital Divide: Opportunities and Shortcomings during the Pandemic.** *Revista Científica*, 7(23), 306-326, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.16.306-326>

Date Received:  
05-11-2021

Date Acceptance:  
26-01-2022

Date Publication:  
05-02-2022



## 1. Introducción

La realidad de la era digital ya era parte del día a día, cada vez con más fuerza, desde hacía algunos años; y, todos, de una u otra manera, habían realizado un esfuerzo por adaptarse, siempre con la confianza de que se contaría con el apoyo de algún especialista en Tecnología de la Información (TI) para orientar dicho proceso. De pronto, llegó una crisis sanitaria que exigió estar en casa y desde ahí desarrollar las diversas actividades laborales y académicas, solos con los temores y limitaciones de recursos, haciéndole frente a esa nueva realidad.

En el caso del sector educativo, el impacto fue aún mayor, pues tanto docentes como estudiantes no se encontraban preparados para asumir el reto de la educación remota. Por ello, resulta necesario mirar desde dentro las oportunidades y carencias que trajo consigo la educación remota durante el periodo de aislamiento por la emergencia sanitaria, en los centros de educación. Por lo expuesto, el objetivo del presente ensayo es analizar las oportunidades y carencias de la educación remota brindada durante la pandemia.

La transformación digital era evidente desde hacía unos cuantos años. Existen múltiples investigaciones en diversos ámbitos en las que se hace referencia a la literacidad digital y al desarrollo de la competencia digital como indican Álvarez, Gardyn, Iardelevsky y Rebello (2020); Hee y Padilla (2020); Sahlberg (2020); Carmi y Yates (2020): sin embargo, en algunos países como Perú, es todavía un reto superar la brecha digital. Y ello ha quedado clarísimo en el contexto de esta pandemia. Luego de una profunda reflexión teórica, se ha identificado que el problema, en mayor o menor medida, se ha vivido en todos los ámbitos educativos, incluyendo el superior.

Por ello, surgió una pregunta relevante para entender cómo estamos hoy y lo que nos espera: ¿Cómo se ha enfrentado los retos y exigencias de la educación remota y la brecha digital durante el periodo de pandemia?. Desde



la posición de docentes, se tuvo que abrir las aulas a horizontes que no se había imaginado antes, uniendo personas y realidades de diferentes ciudades, luchando todos contra una realidad innegable: la brecha digital; la cual se había puesto en evidencia ante los ojos de todos y exigía una respuesta inmediata para hacerle frente.

Esto conllevó a repensar lo planteado por Ribble y Bailey (2007): ¿Por qué preocuparse por una “sociedad digital”? No es una noticia nueva que el avance tecnológico es constante y que cada año se presentan más recursos y nuevos modos de hacer, sin embargo, hasta antes de la pandemia no se veía con tal urgencia el avanzar junto con ese cambio.

Precisamente, a partir de esta experiencia, se buscó reflexionar en cuanto a las excelentes oportunidades que se presentaron, pero también evidenciar las carencias que no se han podido superar a pesar de realizar mayores esfuerzos, así como los retos que se deben afrontar sin pausa y con prisa.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Oportunidades digitales

Frente a los nuevos retos, los docentes han transitado en los extremos: de un trabajo presencial con mediano uso de las tecnologías hacia una dinámica de enseñanza remota obligada en la cual el uso de recursos TIC era crítico. Desde la experiencia, la labor de profesor se ha convertido un poco en la tarea de un técnico de computadoras, soporte técnico y emocional de los estudiantes y un largo etcétera.

Y, para lograrlo, los docentes han recurrido con urgencia a capacitaciones, vídeos tutoriales, páginas web para encontrar alguna idea de los recursos, para hacer de nuestra clase virtual un espacio más agradable y significativo, herramientas que de modo alguno permitieran acercarnos a nuestra acostumbrada presencialidad. Lo importante de todo esto es que, a



raíz de la crisis, muchas iniciativas (de antigua data y también novedosas) abrieron sus puertas virtuales para que los profesores pudiésemos estar a la altura de las circunstancias.

El 2020 como sustenta Galvis (2020): ha sido el año en el que se ha podido aprovechar más cursos, talleres y formación online. Incluso quienes antes tenían dudas en torno a la formación online, las han disipado frente a la gran oferta y a la necesidad por comprender mejor cómo usar estas herramientas en favor de la propia práctica.

Además, ha sido una excelente forma de experimentar la manera en la que se lleva a cabo el diseño instruccional en entornos virtuales y comprender que la no presencialidad tiene sus propios modos. Por tanto, una de las primeras oportunidades en esta época ha sido la gran cantidad de ofertas de capacitación. Algunas gratuitas, como la del Instituto Interamericano para el Desarrollo Económico y Social (INDES), Google Actívate y las plataformas de cursos libres y Moocs como Coursera, Udacity, Miriadax, Udemy, Tutellus; y otras de pago, como las de algunas instituciones educativas superiores o consultoras especializadas.

Todas estas iniciativas con sus talleres, Webinars, conferencias, encuentros internacionales y Bootcamps, ofrecidos a docentes de todos los niveles, han tenido y tienen la finalidad de reflexionar acerca de nuestra labor y brindar herramientas para afrontar los retos de estos tiempos.

Por otro lado, la gran cantidad de recursos digitales para enriquecer la experiencia en clase ha sido abrumadora. Es más, muchas de las empresas y asociaciones que brindan servicios digitales han ofrecido cuentas educativas a docentes y estudiantes, han generado recursos específicos para uso educativo, han abierto espacios para charlas y capacitaciones, así como reducido los precios de sus membresías para cuentas premium o pro.

De igual forma, ahora se conoce que existen metodologías que se deben usar para mejorar la experiencia del estudiante y del docente,



metodologías que en algunos casos difieren de las que usamos en la presencialidad o que funcionan mejor en ámbitos virtuales. Por ejemplo, la clase invertida o *Flipped Classroom*, cuya organización de actividades coloca “fuera del aula” algunos procesos como la revisión de contenidos conceptuales para privilegiar la aplicación y práctica en el momento dentro del aula con tiempos controlados y dosificados. Es prácticamente imposible que los profesores no encontremos un recurso para cumplir con alguna finalidad puntual.

Si se es principiante y no ha existido oportunidad previa de poder interactuar con plataformas, usar aplicaciones como Kahoot! y Mentimeter soluciona la necesidad de interacción con nuestros estudiantes. Para quienes tienen mayor experiencia en este campo, Nearpod, CoSpaces y Genially son opciones muy interesantes. Las posibilidades se ajustan a la creatividad y a la finalidad con la cual se usen estos recursos.

También es importante anotar que la educación se ha valido de múltiples medios para llegar a más personas. En el caso peruano, desde la iniciativa del Ministerio de Educación con Aprendo en casa, cuya alianza con los medios de comunicación de señal abierta ha sido vital para los 7,834,543 de básica regular, que de acuerdo con ComexPerú (2020): hasta el uso extendido de las plataformas de Sistema de Gestión de Aprendizaje (LMS) de las diferentes escuelas, institutos y universidades a lo largo y ancho del país; resulta complicado que alguien con celular, Tablet o PC, no tenga la posibilidad de acceder a formación en línea.

Los profesores del colegio realizan sus clases por WhatsApp o a través de llamadas y mensajes de texto. Los profesores de la universidad atienden a los estudiantes por Zoom, Google Meet, Microsoft Teams, videollamadas de WhatsApp o Google Dúo. Esto demuestra que todos los canales y dispositivos se han puesto al servicio de la educación para cumplir con un lema que todos compartimos: La educación no se detiene.



Ensayo Original / Original Essay

Liliana Del Milagro Dejo Aguinaga; Romy Mariel Palacios Díaz; Ingrid Isabel Medina Cardozo. Brecha Digital: Oportunidades y Carencias durante la Pandemia. *Digital Divide: Opportunities and Shortcomings during the Pandemic.*

A partir de lo mencionado, es necesario aplaudir el papel del Ministerio de Educación y de las instituciones educativas de todos los niveles. No estábamos preparados. A nadie se le ocurriría el año pasado pensar en que todo el mundo se detendría de un momento a otro y de que nos tendríamos que adaptar. A pesar de ello, las reacciones han sido bastante buenas frente a las expectativas.

Existe mucho que corregir, seguramente, porque las decisiones que se han tomado han estado vinculadas con la premura de atender necesidades urgentes. Eso es obvio. Pero lo que no se puede afirmar es que las medidas hayan fracasado, porque sería mezquino y falso. Somos un país en desarrollo y hemos reaccionado con la voluntad de atender con todos nuestros recursos a todos los estudiantes.

Por otro lado, nos dimos cuenta de que sí podíamos. Muchos profesionales han dejado de ver con horror a las computadoras, programas y aplicaciones móviles. Pasamos de no necesitarlas a buscarlas para cubrir nuestras necesidades de enseñanza. Y nos hemos esforzado. Hemos batallado por desarrollar competencias que no teníamos o que habíamos olvidado. Nos hemos vuelto más autónomos y estratégicos para resolver nuestras necesidades, tanto para aprender cómo se usa un aplicativo como para la búsqueda de información, procesamiento, alojamiento y producción.

Los docentes hemos buscado respuestas, hemos buscado metodologías y recursos para atender a los estudiantes. Y ellos, a su vez, se han visto obligados a seguirnos en esta aventura, a aprender a usar nuevos recursos, a trabajar con mayor autonomía y a resolver sus dudas a partir de otras herramientas que escapaban de la simple pregunta en clase. Y así como plantea Domínguez (2019): todo se relaciona con los saberes tanto a nivel técnico como destrezas que surgen como fruto de experiencias y aprendizaje.

En tal sentido, nos sentimos satisfechos, porque han comprendido que deben ponerle más esfuerzo a la autorregulación y al autocontrol. Estos son



los nuevos perfiles y actitudes que tanto profesor como estudiante han asumido para hacerle frente a la exigencia de este tiempo.

## 2.2. Carencias digitales

Quedan claras todas las oportunidades que se han puesto en evidencia con la pandemia. Frente a ellas, cada uno asumió una postura concreta, apartarse o adaptarse. Precisamente, al respecto de la segunda opción, es para Hernández, Mulas y Mattos (2004): necesario recordar que el cerebro tiene esta capacidad, aunque hay a quienes les toma más tiempo que a otros, al final la gran mayoría lo consigue. Científicamente, se le denomina plasticidad neuronal, la cual es la capacidad del cerebro de adaptarse a los cambios con importantes implicaciones en el aprendizaje.

### 2.2.1. Pero ¿qué sucede si no depende de nosotros adaptarnos?

Mencionando a Buchholz, DeHart y Moorman (2020): concordamos con la idea de que la pandemia ha descubierto nuestros temores, insuficiencias y carencias para afrontar las inequidades a las que no les prestamos atención antes. Vivíamos muy tranquilos y confiados, pues todo tenía de cierta forma un orden específico. No necesitábamos preocuparnos por equipos electrónicos en casa, pues podíamos hacer los trabajos en nuestro centro de labores o nuestro lugar de estudios, y si había problemas de internet era problema de otros, nunca nuestro, entonces no tuvimos oportunidad de prever.

Afrontar este reto ha sido muy parecido a jugar una ruleta rusa: teníamos una serie de indicadores en el entorno para que las cosas fueran favorables. Ha dependido de nuestro lugar de residencia, el acceso al servicio de Internet, la capacidad de nuestros equipos para soportar las exigencias de hardware y software de las plataformas educativas y, en especial, de un ingrediente muy necesario que debió ser educado año tras año: la habilidad para aceptar el cambio de la mejor manera y darle paso al criterio para poder



discernir y tomar las mejores decisiones ante este nuevo reto.

Algunos estaban en el lugar y momento adecuados para recibir lo mejor de esa ruleta. Pero ¿qué sucedió con aquellas personas que por su lugar de origen no tenían acceso a internet, o aquellos en ciudades en las que el suministro eléctrico es el problema?; ¿cómo le exigimos conectividad permanente?; ¿qué hacer con quienes viven en ciudades donde llueve de manera torrencial y en las que mantenerse conectado a clase puede sugerir el poner en riesgo la integridad física?; ¿cómo actuar ante esos casos?

Como vemos, hay elementos controlables como la conectividad o los equipos que se han podido resolver poco a poco, pero también hay otros elementos inmanejables, pues no se tiene control sobre las mismas y solo logran hacer más grande un abismo que cada vez nos aleja más del resto del mundo, y conforme pasa el tiempo parece que se hiciera cada vez más grande y el otro lado del camino se vislumbra cada vez más lejos.

Dentro de lo que podemos controlar tenemos, por ejemplo, la actitud que queremos tomar frente a la situación. Si bien se va a ver influenciada por nuestra formación, personalidad, familia y entorno, en general es increíble lo mucho que puede ayudar en un momento de adversidad la actitud en nosotros. Definitivamente, esa predisposición resulta siendo uno de los factores clave.

En estos meses hemos tenido la oportunidad de conocer a estudiantes que no solo se encuentran a lo largo del país, por las sedes a las que pertenecen, pues los cursos se volvieron una oportunidad de integrar muchas culturas y enfoques de percepción de distintas partes del país; sino también porque nuestros estudiantes estaban en sus ciudades de origen, es decir, teníamos alumnos a lo largo y ancho de la nación, y cada uno desde su realidad afrontaba la situación como podía.

Para Cunias y Medina (2021): grande fue la sorpresa al notar una reacción tan positiva en los estudiantes que pese a vivir en zonas muy vulnerables y golpeadas duramente por la pandemia ponían todo de su parte



**Ensayo Original / Original Essay**

por salir adelante y seguir con sus estudios haciendo frente a las circunstancias de manera muy resiliente.

Se mencionaba que había sido una grata sorpresa encontrar tan buena predisposición en ellos, el dejar de lado el derrotismo y, sin olvidar lo que estaban atravesando, reconocerlo como un impulso para seguir avanzando y creciendo. Actitud, cultura, personalidad, familia, todos esos factores externos que han influido en nosotros y que determinan nuestra forma de ser, se convirtieron en la fórmula secreta para alcanzar el crecimiento profesional de estos jóvenes a pesar de la adversidad, pues inclusive tuvimos estudiantes contagiados en distintas ciudades que seguían ingresando a clase, pues resultaba un refugio seguro para olvidarse por un momento de lo que sucedía.

Sin embargo, Rodicio-García, Ríos-de-Deus, Mosquera-González y Penado (2020): manifiestan que también se ha evidenciado en la práctica diaria que aquellos estudiantes que cuyas realidades eran más favorables y les permitían estar conectados a clase, se escondían detrás de las circunstancias que realmente aquejan a aquellos que tenían problemas de conexión y se sumaban a la solicitud de comprensión, esos alumnos que contando con todas las comodidades y posibilidades no entraban a clase, no presentaban trabajos o simplemente se conectaban tarde porque se olvidaban. Nuevamente: actitud, cultura, personalidad y familia.

Entonces, queda claro que esta primera carencia nos puede convertir en personas muy diferentes, dependiendo de la actitud concreta que podamos tener, yendo mucho más allá del lugar de origen. Esa primera carencia, la actitud que nos paraliza, inclusive en momentos sin pandemia, puede ayudarnos a ver la realidad desde una perspectiva diferente.

La segunda carencia relacionada con la falta de equipos para el desarrollo de las clases resulta más material y es de esas variables que no podemos controlar, aquella que nos habla de frente y nos deja sin mayores alternativas, pues sin la computadora, tablet, celular o pc adecuados,



simplemente los programas son imposibles de poner en marcha para trabajar. Les sucedió a los alumnos y nos sucedió a los docentes.

Esta es la denominada brecha económica, según el Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECT, 2007a): es aquella que divide a quienes tienen posibilidad de acceso físico a las tecnologías y a quienes no la tienen. Puede haber grandes intenciones de nuestra parte, pero sin los recursos económicos, las buenas intenciones no pasan de ello.

Y si pensamos en los softwares específicos que hace un año tenían un funcionamiento muy diferente al de ahora. Las empresas se pusieron rápidamente a trabajar en volverse más sencillas, ligeras y accesibles pues nadie se quería quedar fuera de la repartición de personas que necesitaban mantenerse conectadas. Los esfuerzos no fueron suficientes, pues la realidad siempre exigía más.

Desde la perspectiva de docente que no tuvo los medios adecuados para trabajar en los primeros meses de la pandemia, la carencia era muy retadora, pues debíamos hacerlos trabajar en equipos y cuando tratábamos de agrupar el sistema simplemente nos desconectaba, pues de qué nos servían las herramientas Kahoot! o Mentimeter, si cuando comenzábamos a utilizarlas por las limitaciones propias de los equipos y el reto de utilizarla a la par del software concreto para desarrollar la clase, simplemente perdíamos conexión o se volvía una espera interminable para que termine cargando.

Y desde la perspectiva de los estudiantes, si dos alumnos activaban los micrófonos a la vez, aquel que estaba haciendo de todo para mantenerse conectado terminaba siendo expulsado de la sesión. Los equipos tecnológicos hicieron una gran brecha que fue muy evidente para todos quienes nos encontrábamos en ese entorno.

La tercera resulta generada por un mix entre las dos primeras, aquella donde los equipos y la actitud juegan un rol fundamental, pues si bien teníamos una gran cantidad de personas con la necesidad de mantenerse conectadas y



**Ensayo Original / Original Essay**

el deseo de poder sacar adelante la situación; también nos encontramos con estudiantes que, contando con los medios, no hacían más que retrasar el avance del equipo, o en su defecto no le sacaban el máximo provecho a las herramientas con las que contaban. Y esto podría ser generado por dos razones concretas, una de ellas la comodidad del estudiante, mezclada con un poco de soberbia, pues se les ha aclamado durante mucho tiempo como seres tecnológicos y, al encontrarse con trabas, lejos de tratar de generar soluciones solo se generaban mayores inconvenientes.

Nos encontramos con estudiantes que escribían sobre las sesiones de los docentes, o realizaban un mal uso del chat, o a propósito activaban los micrófonos para evitar que otro estudiante se quede conectado. El otro caso es el del estudiante o docente que, teniendo los medios, simplemente desconocía el potencial de cada uno de ellos, que es la denominada brecha de uso significativo o potencializador. Los más proactivos buscaron medios para resolverlo, pero hay quienes siguen sufriendo por falta de conocimiento sobre el manejo de sus redes y entornos laborales.

El Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología (MECT, 2007b): señala que el aprovechamiento que los usuarios pueden hacer de los equipos digitales no siempre son significativos, es decir, que no exploran todas las ventajas que les ofrece esa tecnología.

Estamos seguros de que, si alguien nos hubiera advertido tres meses antes lo que se venía, las cosas hubieran sido totalmente diferentes. Pero todo queda en conjeturas en este momento. Lo que sí es cierto es la realidad que seguimos atravesando.

Existe una discusión acerca de lo que se debe hacer ahora frente a las evidencias de los nuevos retos que se presentarán a partir de esta transformación, cuestión que hará todavía más amplias las diferencias para los países en los cuales no se haya resuelto la raíz del problema. Y no solo se trata de una brecha digital por falta de dispositivos o conexión a Internet, se



extienden las brechas al aprendizaje y al desarrollo de competencias para la vida. Se habla de la ciudadanía digital, De acuerdo con Bonal y González (2020): competencia que hoy más que nunca, inclusive nosotros, los más grandes, debemos luchar por desarrollar.

### 3. Tareas pendientes

A partir de todo lo revisado, consideramos que es posible vislumbrar las posibilidades para los años venideros. En primer lugar, corresponde eliminar la brecha de primer orden con total urgencia. Una de las carencias más evidentes de las poblaciones pobres, tanto en países desarrollados como en vías de desarrollo, es la imposibilidad de acceder a un dispositivo que cumpla con los requerimientos de rendimiento y conectividad para recibir servicio educativo. Es un primer paso vital para iniciar un programa que transforme la universalización de la educación.

La división digital entre los que acceden a dispositivos y, además, saben cómo usarlos frente a los que no pueden y no saben es abismal. Para Livari, Sharma y Ventä-Olkkonen (2020): este abismo del que se habló en líneas precedentes puede tener efectos fatales para los niños y jóvenes que actualmente se encuentran en franca desventaja, puesto que los aleja de un futuro (no muy lejano) marcado por el elemento digital.

Otra tarea pendiente es la de caminar hacia la ciudadanía digital, la cual nos sugiere tener la posibilidad de acceder a toda la oferta digital vista desde varias aristas y el saber comportarse dentro de la misma de una forma educada y adecuada. No debemos temerles a las tecnologías de la información, pues más temprano que tarde llegaron a ser parte de nuestra realidad.

Esta es la razón por la que debemos considerar integrarlas de la forma más equitativa posible para permitirles a los estudiantes vivir la experiencia y lograr la denominada alfabetización digital que permita a todos quienes



interactúan en esta aventura de la educación integrarse aprovechando el máximo de los recursos.

Por otro lado, fortalecer la carrera docente con las herramientas que siempre ha necesitado para poder desarrollar su labor, y que permitan adaptarse a las realidades cambiantes a las cuales deben hacer frente. Se suele tener incluso un poco aislados a los docentes sin considerar o recordar que todos somos lo que somos gracias a la vocación de nuestros maestros.

Se considera que, si lo viéramos desde esta perspectiva, las capacitaciones no serían algo opcional sino algo perenne. Además, comprender de cerca los distintos métodos que hacen única una sesión y que logran conectar con los estudiantes, tienden puentes también con el perfil del centro de educación, a partir de lo cual se lograría una combinación adecuada donde los grandes ganadores sean los estudiantes.

Mejorar los sistemas de evaluación docente, tomando en consideración la naturaleza no solo de los cursos, sino también de las carreras o líneas de trabajo, porque existen particularidades en algunos cursos que no se presentan en otros, o situaciones en las cuales a dos docentes se les evalúa igual sin considerar el número de estudiantes que tengan por aula. Agradarle a un estudiante resulta más sencillo que llegar a conectar con más de 30; como ser muy interactivo resulta más sencillo en ciertas ciudades por encima de otras.

Asimismo, valorar el uso que el docente tiene de aplicativos, pues visualizamos un trabajo más “sencillo” en algunas instituciones privadas que han podido contratar servicios de empresas como Zoom, Microsoft Teams o Cisco, pero resulta complejo pensarlo desde la perspectiva de los docentes de instituciones públicas quienes deben evaluar todo vía WhatsApp, práctica que resulta desgastante y transforma en poco práctico el proceso.

Por último, es necesario continuar con la formación abierta y gratuita a través de medios de comunicación masivos como Aprendo en casa. A pesar



de las críticas, es una excelente medida que democratiza la educación. En vez de juzgarla y buscar su extinción, debería aprovecharse como punto de inicio para nuevas propuestas y modalidades que lleguen a muchos más niños y adolescentes.

#### 4. Conclusiones

A modo de conclusión, en primer término, es necesario apuntar que hay muchas ofertas de formación online, son útiles, pero siguen siendo insuficientes frente a las brechas que existen en nuestro país. Se requiere un programa claro y bien pensado desde el ejecutivo para hacer las mejoras pertinentes, las mismas que permitan revisar la educación de manera holística con todos los retos que exige en la actualidad, considerando de manera real a los docentes, estudiantes y las limitantes y oportunidades alrededor de ellos que pueden hacer más propicio el aprendizaje para lograr el crecimiento de nuestro país. Las soluciones en el ámbito educativo no se toman de forma unilateral. El sistema educativo tiene que considerar a su comunidad en pleno: administradores, docentes, padres y estudiantes.

Los docentes pueden con las tecnologías. Se ha demostrado. Incluso quienes al principio tenían recelo, ahora son parte de esta educación digital. Por otro lado, los estudiantes también pueden, son capaces de aprender en un entorno digital. Lo demuestran desde que se conectan, también desean aprender, por lo que tenemos dos de los elementos más importantes para garantizar un adecuado resultado.

Otro punto importante es que no existen recetas secretas. Preguntas como cuáles son los mejores recursos o qué estrategia es la más adecuada para este entorno no deberían ser discutidas. Se necesita analizar la realidad de cada uno, la de los estudiantes y pensar en quiénes somos como profesores, qué sabemos y podemos hacer. No se trata de usar muchos recursos o manejar todos los dispositivos, el objetivo final siempre es que ellos



aprendan y aprendan bien.

Finalmente, no podemos negar que la brecha digital se puso en evidencia dejándonos dos situaciones notables: no todo depende de nosotros, pero abrir la mente nos ayudará muchísimo. Por lo que el reto como docente resulta ser ¿qué postura quieres tomar?. El docente que decide afrontar sus propios temores para ayudar a sus estudiantes a sobrellevar los suyos, o el docente que hace de cuenta que nada está sucediendo y se desentiende cuando acaba la sesión, ya que cumplió con su horario y mantiene la misma estructura que utilizaba en aula presencial pues le funcionaba.

¿Quién queremos ser ahora que ya sabemos que nuestras decisiones afectarán directamente la experiencia de nuestros estudiantes en esta delicada realidad digital?. Es una decisión personal o se hace más grande la brecha o se reduce, depende de cada uno.

## 5. Referencias

- Álvarez, M., Gardyn, N., Iardevlevsky, A., & Rebello, G. (2020). **Segregación Educativa en Tiempos de Pandemia: Balance de las Acciones Iniciales durante el Aislamiento Social por el Covid-19 en Argentina.** *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3), 25-43, e-ISSN: 2254-3139. Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.002>
- Bonal, X., & González, S. (2020). **The impact of lockdown on the learning gap: Family and school divisions in times of crisis.** *International Review of Education*, 66(5-6), 635-655, e-ISSN: 1573-0638. Recovered from: <https://doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z>
- Buchholz, B., DeHart, J., & Moorman, G. (2020). **Digital Citizenship During a Global Pandemic: Moving Beyond Digital Literacy.** *Journal of Adolescent & Adult Literacy*, 64(1), 11-17, e-ISSN: 1081-3004. Recovered from: <https://doi.org/10.1002/jaal.1076>



- Carmi, E., & Yates, S. (2020). **What do digital inclusion and data literacy mean today?**. *Internet Policy Review*, 9(2), 1-14, e-ISSN: 2197-6775. Recovered from: <https://doi.org/10.14763/2020.2.1474>
- ComexPerú (2021). **230,000 estudiantes dejaron de ir al colegio en 2020**. Perú: Sociedad de Comercio Exterior del Perú.
- Cunias, M., & Medina, I. (2021). **Resiliencia en estudiantes adolescentes de una institución educativa de una zona urbano-marginal durante el covid-19**. *UCV Hacer*, 10(1), 31-39, e-ISSN: 2414-8695. Recuperado de: <https://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucv-hacer/article/view/575>
- Domínguez, M. (2019). **La Cibersociedad: Modelo por Competencias Digitales y Desafío en la formación Profesional del Profesor Universitario**. *Revista Cientific*, 4(12), 312-328, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2019.4.12.16.312-328>
- Galvis, Á. (2020). **Transformación educativa mediada con tecnología digital: oportunidad única de cara a la “nueva normalidad”**. *Revista Innovaciones Educativa*, 22(Especial), 28-32, e-ISSN: 2215-41. Recuperado de: <https://doi.org/10.22458/ie.v22iEspecial.3156>
- Hee, C., & Padilla, A. (2020). **Technology for Educational Purposes Among Low-Income Latino Children Living in a Mobile Park in Silicon Valley: A Case Study Before and During COVID-19**. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 42(4), 497-514, e-ISSN: 1552-6364. Recovered from: <https://doi.org/10.1177/0739986320959764>
- Hernández, S., Mulas, F., & Mattos, L. (2004). **Plasticidad neuronal funcional**. *Revista de Neurología*, 38(S1), 58-68, e-ISSN: 1576-6578. Recuperado de: <https://doi.org/10.33588/rn.38S1.2004073>
- Livari, N., Sharma, S., & Ventä-Olkkonen, L. (2020). **Digital transformation of everyday life – How COVID-19 pandemic transformed the basic education of the young generation and why information**



*management research should care?. International Journal of Information Management*, 55, 1-6, e-ISSN: 0268-4012. Recovered from: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102183>

MECT (2007a,b). **Uso pedagógico de las tecnologías de la información y la comunicación. Eje 3: Alfabetización digital**. 1ª edición, ISBN: 978-950-00-0613-2. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología.

Ribble, M., & Bailey, G. (2007). **Digital citizenship in schools**. 7th Edition, ISBN: 978-1-56484-232-9. Oregon, Estados Unidos: International Society for Technology in Education (ISTE).

Rodicio-García, M., Ríos-de-Deus, M., Mosquera-González, M., & Penado, M. (2020). **La Brecha Digital en Estudiantes Españoles ante la Crisis de la Covid-19**. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3e), 103-125, e-ISSN: 2254-3139. Recuperado de: <https://doi.org/10.15366/riejs2020.9.3.006>

Sahlberg, P. (2020). **Will the pandemic change schools?. Journal of Professional Capital and Community**, 5(3-4), 359-365, e-ISSN: 2056-9548. Recovered from: <https://doi.org/10.1108/JPCC-05-2020-0026>

**Liliana Del Milagro Dejo Aguinaga**e-mail: [c17518@utp.edu.pe](mailto:c17518@utp.edu.pe)

Nacida en Chiclayo, Perú, el 18 de octubre del año 1986. Licenciada en Administración de Empresas por la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT); apasionada del Marketing con una maestría en Dirección Comercial y Marketing por EUDE Business School; y maestra en ciencias de la educación con mención en Investigación y Docencia por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG); con más de 10 años de experiencia en la práctica de la gestión comercial en empresas públicas y privadas, ocupando cargos gerenciales en más de una ocasión; Catedrática, ponente, asesora de tesis y facilitadora de aprendizajes en diversos programas de formación desde hace 5 años; mis intereses académicos son el marketing, neuromarketing, responsabilidad social y metodologías ágiles.

**Ensayo Original / Original Essay****Romy Mariel Palacios Díaz**e-mail: [c16865@utp.edu.pe](mailto:c16865@utp.edu.pe)

Nacida en Chiclayo, Perú, el 3 de febrero del año 1984. Licenciada en Educación en la especialidad de Lengua y Literatura por la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT); Especialista en formación por competencias y Tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la Educación; Mendeley, desde junio de 2020; con una maestría culminada en Ciencias de la Educación con mención en Investigación y Docencia por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG); con más de 10 años como docente en diferentes universidades del norte del Perú y, actualmente docente en la Universidad Tecnológica del Perú (UTP); apasionada por las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC); la competencia digital y el diseño instruccional en entornos digitales.

**Ingrid Isabel Medina Cardozo**e-mail: [c15342@utp.edu.pe](mailto:c15342@utp.edu.pe)

Nacida en Chiclayo, Perú, el 29 de diciembre del año 1986. Magíster en Docencia y Gestión Educativa por la Universidad César Vallejo (UCV); Licenciada en Educación, Lengua y Literatura, por la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG); Bachiller en Derecho por la Universidad Señor de Sipán (USS); Conciliadora Extrajudicial; Coordinadora académica del área de Humanidades de la Universidad Tecnológica del Perú (UTP), Chiclayo; Docente universitaria de pregrado y postgrado; Especialista en Competencias Comunicativas, Prácticas letradas, Investigación Académica y Formativa; Asesora metodológica; Tallerista en temas de Pedagogía, Didáctica y Formación por Competencias.

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/)



## Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza

**Autoras:** Ma. Consuelo Jiménez Jiménez  
Universidad España de Durango, **UNES**  
[ma.consuelojimenez2@gmail.com](mailto:ma.consuelojimenez2@gmail.com)  
Durango, México  
<https://orcid.org/0000-0001-5627-7840>

Mayra Celia Jiménez Jiménez  
Universidad Contemporánea de las Américas, **UNICLA**  
[mayracelajimenez@gmail.com](mailto:mayracelajimenez@gmail.com)  
Morelia, México  
<https://orcid.org/0000-0002-0627-2803>

### Resumen

El cambio tecnológico que se manifiesta de forma acelerada y sostenida durante las últimas décadas ha significado el desarrollo de diversas innovaciones en distintas esferas de la vida humana, entre ellas la educación. En México, la incorporación de nuevas tecnologías al proceso de enseñanza y aprendizaje es una tarea que se vislumbra en aumento, y en la cual existen grandes áreas de oportunidad. Si bien por muchos años, el uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) fue concebido como una estrategia de apoyo al aprendizaje, hoy se considera un medio impostergable a partir del cual el proceso de enseñanza y aprendizaje se lleva a cabo. El contexto de pandemia por COVID-19 demandó la articulación de herramientas, medios, competencias y experiencias docentes para dar continuidad al proceso de formación de los estudiantes a través de una enseñanza en línea. Esta actividad representa un desafío en el que ha quedado al descubierto la imperante necesidad de los maestros por mejorar su práctica docente para garantizar un servicio educativo de calidad. El presente ensayo describe este panorama en el que se hace uso Entornos Virtuales de Aprendizaje como un medio para el tránsito hacia nuevas formas de enseñar y aprender.

**Palabras clave:** tecnología; docente; enseñanza; competencias.

**Código de clasificación internacional:** 5801.08 - Enseñanza programada.

#### Cómo citar este ensayo:

Jiménez, M., & Jiménez, M. (2022). **Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza**. *Revista Científica*, 7(23), 327-343, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.17.327-343>

**Fecha de Recepción:**  
13-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
10-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching

### Abstract

The technological change that manifests itself in an accelerated and sustained way during the last decades has meant the development of various innovations in different spheres of human life, including education. In Mexico, the incorporation of new technologies into the teaching and learning process is a task that is seen to be increasing, and in which there are large areas of opportunity. Although for many years, the use of Information and Communication Technologies (ICT) was conceived as a learning support strategy, today it is considered an urgent means from which the teaching and learning process is carried out. The context of the COVID-19 pandemic demanded the articulation of tools, means, skills and teaching experiences to continue the process of training students through online teaching. This activity represents a challenge in which the prevailing need for teachers to improve their teaching practice to guarantee a quality educational service has been revealed. This essay describes this scenario in which Virtual Learning Environments are used as a means for the transition to new ways of teaching and learning.

**Keywords:** technology; teacher; teaching; competencies.

**International classification code:** 5801.08 - Programmed instruction.

#### How to cite this essay:

Jiménez, M., & Jiménez, M. (2022). **Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching.** *Revista Scientific*, 7(23), 327-343, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.17.327-343>

**Date Received:**  
13-09-2021

**Date Acceptance:**  
10-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

Los cambios que ha experimentado la sociedad durante las últimas décadas emanan de la revolución tecnológica que ha significado cambios en la comunicación, el trabajo, la manera de producir y distribuir riqueza, asociada con la forma en la que se produce y distribuye el conocimiento. La sociedad actual sustenta su economía en la producción del conocimiento, por lo que se ha denominado “sociedad del conocimiento”. Este es el escenario en el que han evolucionado diversos modelos educativos para dar lugar a una educación en línea o virtual, cuyo centro es el aprendizaje de los estudiantes y en la que emergen los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA).

Los EVA, pueden considerarse como una innovación relativamente reciente, que ha cobrado auge en los comienzos del siglo XXI. Aparecen como resultado de la convergencia de las tecnologías informáticas y de telecomunicaciones, dando lugar a una serie de clasificaciones acordes con el uso de la tecnología, por lo cual hoy se diferencian las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las tecnologías para el aprendizaje y el conocimiento (TAC), las tecnologías online para la colaboración (TOC), y las tecnologías para el empoderamiento y la participación (TEP), y Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digital (TICCAD). Es importante mencionar que los EVA hacen uso de distintas tecnologías en momentos específicos según los objetivos de formación que se pretendan.

En el presente documento se aborda el tema de la educación a partir del uso de tecnologías, en el que se describe el panorama de la incorporación de los EVA en el Sistema Educativo Mexicano, durante la pandemia por COVID-19, sus características, criterios de elección y calidad, así como algunos obstáculos para su implementación, enmarcados todos en la transición hacia nuevas formas de enseñanza.



## 2. Desarrollo

En aras de identificar de forma ordenada la relación entre los conceptos fundamentales que se abordan en este ensayo, se procede a una dosificación teórica y conceptual.

### 2.1. Educación y tecnología

Una de las principales características de la educación en el siglo XXI es la búsqueda permanente por lograr que ésta sea de calidad, lo anterior en correspondencia con el Desarrollo Sostenible hacia el año 2030. Desde esta premisa, diversas acciones han sido emprendidas en el mundo a fin de orientar sus esfuerzos hacia dicho objetivo. Si bien son distintas las consideraciones que deben tomarse en cuenta para hablar de una educación de calidad, una de ellas se vincula con el uso de la tecnología. Respecto a su uso, debe asumirse como un medio para lograr el aprendizaje, pues en sí misma la tecnología no es un fin, sino que es en todo momento un medio para el logro de los aprendizajes y el proceso de enseñanza; pero su existencia y dominio en la esfera educativa si se reconocen como imprescindibles para el logro de la calidad.

En este sentido, expertos en el ámbito de la investigación de la educación en línea de la Universidad España (UNES, 2021): refieren en distintos encuentros como webinars, congresos en línea, talleres, paneles y conversatorios, que se han proliferado en el contexto de pandemia, se presenta como la gran protagonista del siglo XXI en todos los niveles educativos, por lo que es importante el desarrollo de competencias que den paso al emprendimiento, la innovación, la investigación desde los niveles iniciales, y la capacitación permanente de los docentes.

Esta aseveración se remonta a la última década del siglo XX, momento en el que, en el Informe de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se recogen los aportes de Delors



Ensayo Original / Original Essay

Ma. Consuelo Jiménez Jiménez; Mayra Celia Jiménez Jiménez. Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching.*

(1996): mencionando que el logro de un aprendizaje a lo largo de la vida se debe constatar a través de cuatro aprendizajes principales: aprender a ser, aprender a conocer, aprender a hacer, y aprender a convivir.

Para que estos cuatro aprendizajes sean alcanzados es importante la capacitación continua de los maestros, y el desarrollo de competencias en alumnos y docentes, entre estas competencias figura el dominio de las tecnologías.

En este tenor, el Proyecto Estándares de competencias en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para Docentes, de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2008), afirma que:

El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por esto, es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a sus estudiantes (pág. 2).

Se asume que los docentes deben poseer competencias que les permitan implementar las tecnologías en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Para el Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado (INTEF, 2017): esta situación ha sido el punto de origen del Marco de Referencia de la Competencia Digital Docente, en la cual se reconoce que el dominio de las tecnologías por parte de los docentes es progresivo, y que su uso efectivo es abarcativo de áreas como la seguridad en línea, la solución de problemas, y la comunicación e intercambio con alumnos y pares, y el diseño de materiales por mencionar algunas.

La tecnología en el campo educativo está transformando la enseñanza y la forma en que se relacionan docentes, alumnos, y otros agentes



Ensayo Original / Original Essay

Ma. Consuelo Jiménez Jiménez; Mayra Celia Jiménez Jiménez. Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching.*

educativos. En suma, la forma en la que se adquieren y desarrollan los aprendizajes ha sido modificada y hoy exige un alto grado de interacción, comunicación y habilidades diversas, en las que los alumnos se muestran activos; con esto se superan antiguos esquemas de aprendizaje en los que la actitud de los alumnos era más bien pasiva, y el aprendizaje se centraba en el docente. Una educación basada en una enseñanza y aprendizaje activos incentiva la transición hacia nuevos modelos pedagógicos y didácticos que hoy se sustentan en el uso de la tecnología.

A través del tiempo se ha constatado que han sido múltiples las ventajas del uso de las tecnologías en educación, de forma especial: fomentan la autonomía del estudiante, promueven el trabajo en equipo y la colaboración, incentivan el pensamiento crítico, promueven la alfabetización digital, incrementan la motivación, agilizan la comunicación entre la comunidad educativa, facilitan la comprensión, se administra el tiempo, renuevan los métodos de aprendizaje y sus procesos. Existe además flexibilidad de su uso y permiten el surgimiento de comunidades de aprendizaje, en las que el alumno es protagonista de su aprendizaje.

Algunas de las oportunidades que se aprecian respecto al uso de la tecnología son las siguientes: asistir a clases desde cualquier parte puesto que las barreras de tiempo y principalmente distancia, son rebasadas; brindar educación a las personas con debilidades físicas y sociales situación que promueve una democratización de la educación y una educación incluyente; el estudio y especialización en diversas áreas de conocimiento a bajo costo, y por último la gestión del conocimiento (en la que se incluye la distribución, difusión y uso del conocimiento científico) de forma cotidiana, de tal manera que se adopte como parte de un estilo de vida en los estudiantes y profesores.

Finalmente, otra ventaja es la formación de redes de colaboración para la investigación y la generación de ciencia ciudadana. Actividades todas, enmarcadas en el contexto de la era global.



Ensayo Original / Original Essay

Ma. Consuelo Jiménez Jiménez; Mayra Celia Jiménez Jiménez. Entornos Virtuales de Aprendizaje: el desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza. *Virtual Learning Environments: the challenge of the transition to new forms of teaching*.

Sin embargo, la incorporación de tecnologías en los procesos de formación también enfrenta diversas desventajas, entre ellas: la falta de conocimientos y habilidades para hacer uso con una fundamentación didáctica y pedagógica, pues en muchas ocasiones los docentes no disponen o generan los tiempos y recursos tecnológicos y económicos requeridos para tal fin; la falta de articulación entre los temas y los recursos empleados, pero particularmente con los fines pretendidos. Otra de las desventajas que se enfrenta es la falta de habilidades para la correcta gestión de información, y su uso ilegal, que redundará en cuestiones de plagio.

En cuanto a los retos que implica el uso de tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje se tiene: la falta de infraestructura en los espacios educativos, particularmente en los niveles básico y medio superior, particularmente en el contexto mexicano, además de la localización geográfica que limita la cobertura de servicios como internet, y la falta de capacitación tecnológica que permita el dominio de las habilidades digitales en docentes.

Muestra de lo mencionado ha sido el contexto generado en la situación de pandemia. En México las autoridades en materia de salud y las educativas, determinaron el tránsito de la escuela convencional con una educación presencial, a un sistema de educación en línea; no obstante, a la fecha todavía se presentan algunas limitantes, las cuales tendrán que ser consideradas en el futuro inmediato a fin de garantizar mejores prácticas y resultados en lo que se vislumbra como educación híbrida, es decir que se basa tanto en la presencialidad como en la virtualidad, y que en el contexto mexicano será la pauta a seguir en el regreso a las aulas y clases presenciales.

Actualmente el uso de la tecnología en el ámbito educativo ha dado lugar a una variedad de modelos, metodologías, modalidades y sistemas que fundamentan su uso, uno de ellos es la educación virtual desarrollada en los EVA.



## 2.2. Entornos Virtuales de Aprendizaje y sus características.

Los denominados Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA), o *Virtual Learning Environment (VLE)* por sus siglas en inglés, son espacios virtuales cuyos contenidos permiten llevar a cabo un proceso de aprendizaje. Mencionando a Suárez (2003): los define como “[...] un sistema de acción que basa su particularidad en una intención educativa y en una forma específica para lograrlo a través de recursos infovirtuales” (pág. 4); de ahí que un EVA sea un escenario en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Las siguientes características forman parte de los EVA: son fiables y seguros, ya que se puede acceder sin perturbaciones tecnológicas y están protegidos por una serie de garantías al usuario, fundamentalmente en el ámbito escolar; su diseño e interfaz son amigables y permiten varias configuraciones, además desarrollan un ambiente interactivo que propicia el aprendizaje. Su estructura es sencilla y son adaptadas a los sujetos participantes y particularmente acordes a los objetivos que se aspiran alcanzar.

Los EVA se fundamentan en la Teoría de la Carga Cognitiva de Sweller (1994), citado por Salica (2019): sobre la cual “el aprendizaje de una persona está dirigido por la cantidad de recursos cognitivos que la misma utiliza para realizar una tarea determinada” (pág. 68). Entonces desde esta perspectiva es importante considerar las características de los alumnos para hacer un uso eficiente de los recursos tecnológicos que les permitan el logro de la tarea específica que realizan, y en consecuencia se adquieran los aprendizajes pretendidos o esperados.

Otra de las teorías en las que se apoya la existencia de los EVA es la Teoría Cognitiva del Aprendizaje Multimedia de Mayer (2005), citado por Andrade-Lotero (2012): la cual se centra en cómo las personas aprenden a través del uso de recursos multimedia. Para lograr un aprendizaje significativo



se pone en juego la selección, organización e interpretación de la información, así como los canales auditivo y visual en los que la información sensorial se registra.

Para entender cómo se lleva a cabo un aprendizaje significativo en el individuo dentro de una EVA, se propone un modelo de diseño instruccional que según Rincón (2011): desarrolla la instrucción de habilidades complejas constituidas por múltiples elementos relacionados con los objetivos de aprendizaje. De este modo, se considera que parte fundamental del éxito en el logro de los objetivos emerge de su reconocimiento y establecimiento en el momento en el que se determinan las tareas a realizar y los recursos a emplear.

### 2.3. Criterios de calidad en el uso de EVA

La pandemia del COVID-19 fue un parteaguas en el Sistema Educativo Mexicano porque se vio obligado a recurrir al uso del Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA) tanto en escuelas públicas como privadas, siendo en estas últimas en las que había una mayor tradición respecto a su uso. El uso de EVA en el contexto mexicano atendió en todo momento a la firme intención de promover la adquisición de conocimientos y el seguimiento a los procesos de formación, reluciendo con ello diversos procesos de capacitación docente orientados a conocer la gama de recursos multimedia que podían ser empleados en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la educación en modalidad virtual.

Los entornos virtuales de aprendizaje poseen un conjunto de características y aplicaciones que permiten el intercambio de información de manera síncrona y asíncrona y diversos recursos que los convierten en importantes herramientas de apoyo para complementar y llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Existen algunos criterios y requerimientos técnicos para elegir un EVA, de modo general se considera contar con las



principales herramientas de internet que permitan adaptarse a las necesidades de los alumnos y maestros con una interfaz fácil de utilizar. Se contemplan de dos tipos: bajo licencia o propietario, y el de código abierto. Los factores que presentan son: funcionalidad e intención, infraestructura, contenidos y costo, seguridad para evitar los ataques de los hackers y de esta manera garantizar protección de la información almacenada.

Para elegir la mejor opción hay que contemplar el presupuesto de la escuela y sus requerimientos, además del soporte técnico con el que se cuenta, todo ello parte del reconocimiento del contexto escolar, información que se obtiene de los diagnósticos institucionales.

Los modelos educativos innovadores en apego a una transición hacia nuevas formas de enseñanza deben fomentar ambientes de aprendizaje interactivos, en los que el docente asuma un rol de facilitador o guía, y el alumno logre proyectarse como gestor de su propio aprendizaje, es decir que logre desarrollar las habilidades para el autoaprendizaje y el aprendizaje a lo largo de la vida. Lograrlo, exige una sustancial participación e influencia de los docentes y sus metodologías. No se trata de replicar viejos modelos en nuevas plataformas de aprendizaje, se trata especialmente de ejercer la docencia y sus múltiples tareas con profesionalismo, creatividad e innovación.

El uso de una EVA como espacio para realizar las tareas propias del proceso de enseñanza y aprendizaje implica además de creatividad e innovación, una relación entre docente y alumno, y entre alumno y sus pares, que necesariamente retoma las relaciones sociales, en las que la comunicación, interacción e intercambio están presentes todo el tiempo, pues al igual que otros ambientes, en una EVA los participantes son humanos.

Respecto al desarrollo de recursos educativos interactivos se requiere una planeación desde un modelo de diseño instruccional automatizado, con herramientas que pueden tomarse de internet, las cuales son múltiples y variadas y están al alcance de todos aquellos que poseen conexión a internet.



A partir de esta consideración se busca la realización de prácticas reflexivas apoyadas en su uso, pero que tengan en cuenta el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y cubran lo declarativo, procedimental y actitudinal, para garantizar la formación de ciudadanos críticos formados en competencias.

En cuanto a los criterios de calidad de un EVA, son considerados como los elementos que dotan de practicidad, eficacia y eficiencia al EVA y dan como resultado una correcta estructura y funcionamiento. A lo largo de la última década han sido múltiples las propuestas de criterios de calidad, sin embargo, en este documento se hace referencia a los criterios de procesos comunicacionales y didácticos, los cuales, a decir de García, García, Zambrano y López (2020): se presentan “[...] como dos categorías emergentes relacionadas con procesos comunicacionales y didácticos, presentes de forma implícita o explícita en todos ellos” (pág. 99). Respecto a los procesos comunicacionales figuran el uso de comunicación síncrona y asíncrona, y la interacción entre alumno-docente, así como entre pares, y la presencia de retroalimentación, en un esquema de evaluación continua.

Estas características se corroboran a través del uso de herramientas para la comunicación. Sobre los procesos didácticos, se rescata el uso diversificado de herramientas para atender a los diversos estilos y objetivos de aprendizaje, tanto de los alumnos como de la clase.

Como en todo sistema, el uso de EVA presenta una serie de ventajas y dificultades. Como ventajas se tiene el costo, la interactividad que ofrece y la motivación que esto genera en los alumnos, el cambio de roles en el docente y el alumno, el desarrollo de competencias digitales, y el logro de aprendizaje significativo. Sobre las dificultades se tiene que, al generarse nuevas formas de enseñanza, se generan también nuevos estilos de aprendizaje en los estudiantes, dicha diversificación debe ser atendida por los docentes haciendo uso de los medios tecnológicos como recursos didácticos.



Sobre los docentes, se identifican de manera precisa algunos aspectos que provocan dificultades en su ejercicio como: problemas de conexión del alumno, falta de respuesta no verbal del alumno, falta de motivación permanente del grupo, situación vinculada al desarrollo de habilidades socioemocionales, y finalmente las carencias de espacios con condiciones óptimas para el estudio.

### 3. Conclusiones

El empleo de los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) se aprecia en la mayoría de los ámbitos educativos, pero ha resultado con mayor éxito en el nivel universitario y en las instituciones privadas de los diferentes niveles educativos; no obstante, hoy se ha extendido su uso a escuelas públicas, también de todos los niveles educativos, por lo cual es una situación prácticamente generalizada.

La pandemia por el COVID-19 ha llevado a una educación emergente que afronte de la mejor manera los retos presentados en la actual realidad y continuar de manera efectiva con el proceso de enseñanza-aprendizaje, por ello es importante promover mejores prácticas en el ejercicio docente y con mayor urgencia en el ámbito de las escuelas públicas.

A pesar de que la sociedad del conocimiento es una sociedad dominada por las tecnologías hoy su incorporación al ámbito educativo exige una fundamentación desde la pedagogía y la didáctica, solo a través de ello podrá transitarse hacia nuevas formas de enseñar. De igual forma, conlleva a un cambio de mentalidad docente para contextualizar su uso y desarrollar la habilidad creativa para aprovechar el potencial educativo.

Las tecnologías en el ámbito educativo complementan, enriquecen y transforman la educación. En la actualidad la pandemia del COVID-19 exhibe las diferencias de acceso al conocimiento, que exigen reforzar el desarrollo profesional de los docentes, perfeccionar la gestión, administración y organización en el ámbito educativo, así como mejorar la calidad y la



pertinencia de los aprendizajes.

Los profesores han enfrentado el desafío de su implementación de forma innovadora para lograr aprendizajes esperados acordes al Modelo Educativo para la Educación Obligatoria y en el marco de la Nueva Escuela Mexicana, pese a las limitantes del contexto. El uso de EVA ha posicionado a la tecnología como el medio más usado para facilitar el acceso universal a la educación, pero debe refrendarse el compromiso por parte del Estado para hacerlo válido.

El panorama actual denota que la educación ya está no condicionada por el tiempo y el espacio, situación que ofrece la posibilidad de aprender a cualquier hora y en cualquier lugar, para lograrlo se requieren cambios en las metodologías, implementar el trabajo colaborativo y responder a las necesidades de formación de forma proactiva, tareas que en su conjunto se integran en el gran desafío de la transición hacia nuevas formas de enseñanza.

Los EVA ofrecen un abanico de posibilidades para transitar y consolidar nuevas formas de desarrollar procesos de formación en los que las acciones relacionadas con la enseñanza y el aprendizaje se modifican. El uso de EVA y las teorías que los fundamentan dan lugar a modelos pedagógicos y didácticos centrados en los estudiantes quienes asumen además nuevas características y perfiles de egreso en los distintos niveles educativos.

Los EVA son entonces proyectados como herramientas de alto valor para ser adaptados al contexto de educación postpandemia, en el que el conocimiento y las relaciones entre los individuos son el componente primordial para constituir y contribuir de forma positiva a la mejora y evolución de la “sociedad del conocimiento”.

#### 4. Referencias

Andrade-Lotero, L. (2012). **Teoría de la carga cognitiva, diseño multimedia y aprendizaje: un estado del arte.** *Magis. Revista Internacional de*



- Investigación en Educación*, 5(10), 75-92, e-ISSN: 2027-1174.  
Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281024896005>
- Delors, J. (1996). **La educación encierra un tesoro**. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI. ISBN: 84-294-4978-7. Madrid, España: Grupo Santillana de Ediciones.
- García, V., García, E., Zambrano, M., & López, C. (2020). **Criterios de calidad para entornos virtuales de aprendizaje una revisión documental**. *Suplemento CICA Multidisciplinario*, 4(09), 90-103, e-ISSN: 2631-2832.  
Recuperado de:  
<https://suplementocica.ulead.edu.ec/index.php/SuplementoCICA/articulo/view/78>
- INTEF (2017). **Marco Común de Competencia Digital Docente Octubre 2017**. España: Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y Formación del Profesorado.
- Rincón, M. (2008). **Los entornos virtuales como herramientas de asesoría académica en la modalidad a distancia**. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (25), 1-19, e-ISSN: 0124-5821. Recuperado de:  
<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/articulo/view/126>
- Salica, M. (2019). **Carga cognitiva y aprendizaje con TIC: Estudio empírico en estudiantes de química y física de secundaria**. *TE & ET: Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología*, (24), 67-78, e-ISSN: 1850-9959. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.24215/18509959.24.e08>
- Suárez, C. (2003). **Los entornos virtuales de aprendizaje como instrumento de mediación**. *Education in the Knowledge Society*, 4(1), 1-9, e-ISSN: 2444-8729. Recuperado de:  
<https://doi.org/10.14201/eks.14342>
- UNES (2021). **Panel de expertos: Experiencias de formación e investigación en línea**. Tercer Coloquio de investigación y posgrado.



España: Universidad España.

UNESCO (2008). **Estándares de competencias en tic para docentes.**

Londres, Inglaterra: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**Ma. Consuelo Jiménez Jiménez**  
e-mail: [ma.consuelojimenez2@gmail.com](mailto:ma.consuelojimenez2@gmail.com)



Originaria de Pachuca, Hidalgo, México, nacida el 25 de septiembre del año 1984. Soy Doctora en Ciencias de la Educación por el Colegio Mexiquense de Estudios Psicopedagógicos de Zumpango (COMEPZ); y me desempeño como catedrática de pregrado y postgrado en distintas universidades de México, entre ellas la Universidad Autónoma España de Durango (UNES), en el estado Hidalgo; la Universidad INECUH, en el estado de Hidalgo y el Colegio Mexiquense de Estudios Psicopedagógicos de Zumpango, en el Estado de México; soy colaboradora en redes de trabajo académicas y funjo como asesora y dictaminadora de trabajos de investigación; también soy autora del libro “Liderazgo directivo en las escuelas del siglo XXI”, obra galardonada con el premio de producción científica en diciembre 2020 por el Comité Científico y Editorial del Congreso de Psicología y Educación en Bérgamo, Italia.

**Mayra Celia Jiménez Jiménez**  
e-mail: [mayracelijaJimenez@gmail.com](mailto:mayracelijaJimenez@gmail.com)



Originaria de Pachuca, Hidalgo, México, nacida el 15 septiembre del año 1979. Soy Maestra en Educación Superior por la Universidad INECUH, en México; me desempeño como docente frente a grupo en el nivel básico en la ciudad de Zumpango, Estado de México; he colaborado como directora en la Escuela primaria Gregorio Luperón del sector P031 y como colaboradora en proyectos de educación ambiental; por mi trayectoria docente he recibido distinciones como "Maestros de 10", mérito a la excelencia en tareas docentes y administrativas de parte de las autoridades educativas del Gobierno del Estado de México.



## Proceso de producción intelectual en el profesor universitario venezolano

**Autoras:** María Auxiliadora Márquez Riquel

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, **UNEFA**

[ma.marquezo4@gmail.com](mailto:ma.marquezo4@gmail.com)

Santa Ana de Coro, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0003-1831-9020>

Ydelbys Rosa Pérez Duno

Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada, **UNEFA**

[ydelbys@gmail.com](mailto:ydelbys@gmail.com)

Santa Ana de Coro, Venezuela

<https://orcid.org/0000-0002-2689-1230>

### Resumen

Este ensayo tuvo por propósito analizar el proceso de producción intelectual y las posibilidades de generar producciones del profesor universitario venezolano. Se presenta un estudio razonado descriptivamente argumentado sobre el cimiento de una investigación documental. Luego de definir al profesor universitario como el profesional responsable de impartir conocimientos a estudiantes de una facultad o carrera universitaria específica para lo cual ejerce funciones de docencia, investigación y extensión; se describe el proceso de producción intelectual como la generación de conocimiento que nace de la investigación y sigue los pasos desde la idea investigativa hasta obtener el producto. Posteriormente, se analizan las condiciones en las que el profesor universitario ejerce sus funciones, concluyendo que, en la Venezuela actual, bajo conflictos de orden social, económico y político que afectan a la nación, se hace altamente cuesta arriba que los docentes universitarios puedan mantener o realizar el proceso de producción intelectual pues, en las condiciones dadas son pocos los que pueden hacer investigación y generar productos científicos de calidad publicables en revistas arbitradas y/o indexadas.

**Palabras clave:** proceso; producción intelectual; profesor universitario.

**Código de clasificación internacional:** 5803.02 - Preparación de profesores.

#### Cómo citar este ensayo:

Márquez, M., & Pérez, Y. (2022). **Proceso de producción intelectual en el profesor universitario venezolano.** *Revista Científica*, 7(23), 344-358, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.18.344-358>

**Fecha de Recepción:**  
08-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
04-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Process of intellectual production in the Venezuelan university professor

### Abstract

The purpose of this essay was to analyze the process of intellectual production and the possibilities of generating productions of the Venezuelan university professor. A descriptively reasoned study argued on the foundation of a documentary research is presented. After defining the university professor as the professional responsible for imparting knowledge to students of a specific university faculty or career for which he exercises teaching, research and extension functions; The process of intellectual production is described as the generation of knowledge that is born from research and follows the steps from the research idea to obtaining the product. Subsequently, the conditions in which the university professor exercises his functions are analyzed, concluding that, in current Venezuela, under social, economic and political conflicts that affect the nation, it is highly uphill for university professors to maintain or carry out the process of intellectual production because, under the given conditions, there are few who can do research and generate quality scientific products that can be published in peer-reviewed and/or indexed journals.

**Keywords:** process; intellectual production; college professor.

**International classification code:** 5803.02 - Training of teachers.

#### How to cite this essay:

Márquez, M., & Pérez, Y. (2022). **Process of intellectual production in the Venezuelan university professor.** *Revista Scientific*, 7(23), 344-358, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.18.344-358>

**Date Received:**  
08-09-2021

**Date Acceptance:**  
04-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

Al hablar del profesor universitario nos referimos al profesional responsable de impartir conocimientos a estudiantes de una facultad o carrera universitaria específica para lo cual ejerce funciones de docencia, investigación y extensión; el mismo es el responsable de cumplir la labor de la academia de generar, producir y difundir el conocimiento que contribuya a aumentar el acervo cultural de la humanidad. Se puede decir que esta es una misión que el profesor cumple principalmente a través de su producción científica como resultado del ejercicio de la función universitaria de investigación.

En relación con la producción intelectual científica universitaria venezolana, Ramírez y Salcedo (2016): exponen que resulta alarmante la disminución sostenida que esta ha sufrido desde el año 2009, con excepción del año 2012. Información que concuerda con lo expresado por Aguado-López y Becerril-García (2016a): quienes reportaron que la producción científica venezolana pasó de representar en 2005 el 3.4% de la producción de la región al 1,44% en 2014, y por Arriojas y Marín (2021): manifestando que dicho descenso en la producción científica venezolana se mantenía aún en 2018.

En el contexto de lo ya expuesto, en este ensayo nos proponemos investigar las posibilidades del profesor universitario venezolano de desarrollar procesos de producción intelectual dadas las condiciones en las que el mismo se desempeña, producto de conflictos sociales, económicos y políticos imperantes en la nación con incidencia directa en su desempeño.

## 2. Desarrollo

### 2.1. Proceso de producción intelectual

La producción intelectual universitaria consiste en un proceso recursivo en el que, para obtener una obra final, se prepara un primer borrador que es modificado varias veces hasta lograr un producto donde el autor se considera



Ensayo Original / Original Essay

satisfecho. Sin embargo, para Piñero, Perozo, Valvo y Gil (2020): dicho proceso es muy parecido al de investigación, el cual, mediante la realización de varios borradores se van dando los matices necesarios en un ir y venir de ideas hasta plasmar un documento o producto final que cubra las exigencias del autor o los autores.

Mencionando a Moreno (2016): la producción intelectual consiste en “[...] la creación teórico-especulativa (filosofía de lo real, filosofía de lo pensado y filosofía de lo simbólico), la creación tecnológica (inventos, diseños, adaptaciones, planes y proyectos), la creación estética (literatura, artes, deportes, etc.)” (pág. 47). Este autor entiende el conocimiento como la invención de las personas y surgen de las circunstancias hechas lenguaje, así como del trabajo indagatorio. En otras palabras, son situaciones o contextos del accionar diario hechos ciencia bajo el lenguaje especializado siguiendo una metodología que permite indagar dando como resultado un nuevo o transformado conocimiento.

En este sentido, el conocimiento, de carácter inventivo o de creación estética, se desarrolla desde la existencia a través de la investigación e indagación de la realidad, considerando no sólo la realidad objetiva sino todo lo que rodea al ser humano como sus pensamientos, emociones, el lenguaje e individualidad personal, todo ello, junto a las condiciones en las que se desenvuelve, tiene incidencia en la producción intelectual.

Al hablar de diferentes formas de conocimiento se hace alusión a la formación de culturas expresivas y características del ser humano individual o colectivo que deriva en la creación ingeniosa del saber popular o científico, plasmado en obras artísticas, literarias, maquinarias, tecnológicas y académicas, que surgen de la mente y el contexto en el que se circunscribe la experiencia del investigador.

Por otra parte, Sánchez (1995), citada por Cervantes (2016a): distingue dos tipos de pensamientos “[...] el pensamiento convergente o lineal, otro, es



Ensayo Original / Original Essay

**María Auxiliadora Márquez Riquel; Ydelbys Rosa Pérez Duno.** Proceso de producción intelectual en el profesor universitario venezolano.  
*Process of intellectual production in the Venezuelan university professor.*

el pensamiento divergente o alterno. Los dos tipos de pensamientos combinados, permiten una producción intelectual eficiente [...]” (pág. 5). Según Cervantes (2016b): el pensamiento lineal se entiende como la capacidad lógica y de memorización con la finalidad de estimular la imaginación, con réplicas de diferentes significados, esto significa la manera de inspirar la formación de ideas con una estructura lineal; en otras palabras, es a partir de la formulación de interrogantes con única resolución. Mientras que el pensamiento alternativo incentiva la generación de ideas opuestas o alternativas estimulando la imaginación.

De esta forma Cervantes (2016c): menciona que “los dos tipos de producción de pensamiento, convergente y divergente, se presenta en un solo producto, con una forma diferente, un nuevo orden de ideas, originales, o innovadoras, y representan el nuevo producto intelectual” (pág. 8). Es así como la función del cerebro se unifica en la creación del conocimiento dando un matiz innovador a las ideas que se expresan de forma lógica y ordenada. En otras palabras, la producción intelectual se produce en la combinación de los pensamientos que emergen en los dos lados del cerebro, del lado derecho el pensamiento convergente y del izquierdo el pensamiento divergente. A lo anteriormente citado, Argüello (2010a), yuxtapone que:

La producción intelectual como actividad académica tiene una doble estructuración semántica: como actividad académica productiva propia del “análisis de información”, “diseño”, “elaboración del producto” y como actividad acción reflexiva de la actividad académica, “análisis de información”, “diseño” y “elaboración del producto” (pág. 101).

Al hablar de formalismo se refiere a la formalidad o normativas de presentación oral o escrita, mientras que con la materialidad se refiere al ascenso, remuneración o distinción que recibe el profesor universitario por la producción generada; es decir, en estímulo que puede ser remunerado o no por la institución o sociedad académica.



Con relación a la estructura semántica, como actividad, la producción intelectual se refiere al análisis de libros, material escrito o audiovisual hacia el perfeccionamiento de la praxis docente, lo que conlleva al diseño de guías de estudio o material educativo específico relativo al área de conocimiento que se está impartiendo, es decir, el producto del conocimiento especializado del accionar docente. En otras palabras, Argüello (2010b): se trata de la capacidad de componer y generar nuevos conocimientos y que estos cumplan con las estructuras formales, lingüísticas o semánticas.

Con relación a los criterios para evaluar la producción intelectual, estos son para Cruz (2009): la “[...] calidad y pertinencia académica, científica, técnica, humanística, artística o pedagógica [...]” (pág. 4); los cuales contribuyen a la construcción del conocimiento que emerge en las instituciones de educación como son las universidades e institutos de educación superior. Los sistemas de invención derivados de la investigación y su posterior producto hacen de la producción intelectual un proceso de generación de contenidos y conocimientos especializados por el profesor en su accionar académico.

En este sentido, Argüello (2010c): argumenta que “[...] la producción intelectual desarrollada en la actividad académica investigativa, se hacen evidentes en una actividad con obra, cuya expresión material es un producto textual, artístico o tecnológico o sin obra [...]” (pág. 92); lo que se refiere a la reflexión socializada. Siendo una producción que se materializa con las publicaciones en revistas, libros, obras, o prototipos muchos profesores no le dan importancia a esta materialización de la investigación, unos por miedo otros por falta de motivación en hacer pública las producciones.

Asimismo, Argüello (2010d): expresa que “una actividad académica no reglamentada de manera autónoma es la producción intelectual, ya que se asocia a cada una de las funciones académicas del profesor universitario” (pág. 93). Al no tener una reglamentación en la gran mayoría de las



instituciones educativas universitarias venezolanas, ya sea por vía de leyes, decretos o normativas nacionales.

En ese marco, muchos de los profesores no le prestan la adecuada importancia a esta actividad, debido a que se enfocan más en una de las funciones como es la docencia y muchas de las universidades no tienen dentro de sus normativas o reglamentos la producción intelectual como bandera de crecimiento o financiamiento adicionales al accionar docente-investigativo.

Cabe mencionar que, para Rincón y Briceño (2008a): esta actividad la normaliza o regula cada institución universitaria bajo sus normas o reglamentos internos para los procesos de ascensos en los escalafones universitarios. Otras organizaciones cuentan con centros de investigación que norman y regulan la acción investigativa y por ende la producción de conocimiento.

En Venezuela el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) es quien rige todo en materia de investigación, así como también los procesos de financiamiento a la investigación e innovación. Por otra parte, la ley de propiedad intelectual es el instrumento legal por medio del cual se protege la creación de sapiencia que se produce en el territorio; sin embargo, no se normaliza el hecho de producir científicamente el conocimiento en las instituciones universitarias.

Del mismo modo, Padrón (2001), citado por Rincón y Briceño (2008b): afirman que “[...] las universidades carecen de orientaciones hacia las necesidades de producción de conocimientos y tecnologías, por lo tanto, los investigadores se ven obligados a hacerlo de modo individual” (pág. 2). Por lo que la producción intelectual se considera una función de la praxis docente; es decir, depende única y exclusivamente del profesor universitario quien es el encargado de propiciar en sus estudiantes la investigación y finalmente la publicación de los resultados.

De acuerdo con Vidal (2019): “[...] la producción intelectual y sus



Ensayo Original / Original Essay

**María Auxiliadora Márquez Riquel; Ydelbys Rosa Pérez Duno.** Proceso de producción intelectual en el profesor universitario venezolano.  
*Process of intellectual production in the Venezuelan university professor.*

productos derivados para su incorporación en el desarrollo sustentable y productivo de individuos [...]” (pág. 30); como proceso cognitivo, del accionar académico, propio del docente universitario, que va a depender de la actividad académico-productivo del individuo (profesor universitario), y de factores típicos de la persona que influyen en el proceso de la producción intelectual. Entre esos factores se pueden mencionar la motivación, el tiempo de dedicación al proceso investigativo, recursos tecnológicos, laboratorios (computacionales, fisicoquímicos, biológicos, etc.), cultura investigativa, formación del docente-investigador, entre otros.

En otro orden de ideas, Rincón y Briceño (2008c): aseveran que “todo conocimiento es el resultado de una acción humana sobre determinada información y, esa acción humana, son los procesos mentales que transforman la información en conocimiento” (pág. 3). De allí que, la producción intelectual del profesor universitario es el resultado de procesos mentales dependientes del ingenio y creatividad de este profesional para transformar o producir el conocimiento que se concreta y presenta en la forma de productos científicos. En este sentido, Rincón y Briceño (2008d): refieren que:

[...] El proceso de planificación y producción del conocimiento, parte de la definición de un problema auténtico de investigación que permita pensar y trabajar, y una vez establecido el problema se definen, también, los circuitos de la producción (que se abren o se cierran) relacionados con el financiamiento, la publicación y el honor que se tiene en la Ciencia [...] (pág. 8).

De acuerdo con lo anterior, el proceso de producción intelectual científica del profesor universitario está íntimamente relacionado con el proceso de investigación que este desarrolla y con las condiciones en las que lo hace, vale decir que, el clima y la cultura organizacionales universitaria están relacionados con la investigación.

El progreso de una investigación surge con el epítome del tema,



evidencia o problema de estudio y la organización de la información a formalizar; sigue con la recolección de la información y/o evidencia empírica para profundizar en el conocimiento de la realidad a estudiar o la problemática a abordar; su organización y análisis según el método de investigación elegido, y finaliza con la publicación de sus resultados y hallazgos.

En este proceso investigativo se sucede otro subproceso durante toda la investigación como lo es la redacción, primero del proyecto de investigación, posteriormente el análisis y finalmente del informe de los resultados y hallazgos; el cual, se convierte en la fuente o materia prima para el desarrollo de distintos productos intelectuales.

En el mencionado proceso de redacción se produce un primer borrador siguiendo las normas de producción de escritura (en el caso que el producto sea un texto, artículo, ensayo, entre otros), luego se procede a la estructuración de la obra hasta realizar la diagramación de esta. Una vez revisado el borrador se ejecutan los ajustes o correcciones en un proceso recursivo que da origen a una dinámica de organización, autoorganización y evolución del material para la edición de la obra y su posterior producción física y finalmente su difusión.

Toda creación intelectual ha de acatar una serie de formalidades básicas que le confieren al autor ética en su producto con propiedad científica, como son la originalidad, impacto en la comunidad científica, académica o la sociedad; pertinencia y relevancia creativa. Todo ello, independientemente de la modalidad de la producción intelectual (escrita, audiovisual, artística o tecnológica).

## 2.2. Productos de producción intelectual

En este sentido, Piedra-Salomón y Martínez-Rodríguez (2007): dicen que entre los productos se pueden mencionar trabajos impresos como: textos, artículos científicos, ensayos, libros, capítulos de libros, patentes, manuales,



guías didácticas, compilación, traducciones. Obras artísticas como: fonogramas, audiovisuales, pintura, escultura, música. Cada tipo de producto debe cumplir con los requisitos de originalidad, rigor científico, así como también debe respetar las formalidades metodológicas de acuerdo con el tipo de producto a presentar.

### **2.3. Producción intelectual del profesor universitario venezolano actual**

Actualmente las universidades venezolanas viven su época de menor producción intelectual de toda su historia producto de una crisis económica, social y política que inició con la disminución del presupuesto dedicado a la actividad investigativa. Sobre esto, Mora (2019), comenta:

La ciencia en Venezuela vive uno de los momentos más difíciles en la historia republicana, pues se ha sacrificado a la generación con mayor capital intelectual de los últimos 50 años. Los grupos de investigación y los investigadores de alto impacto han tenido que migrar para poder seguir haciendo ciencia, ya que no es posible hacerla desde sus universidades de origen, dado el bajo aporte que llega a la universidad para realizar las investigaciones y proyectos (pág. 10).

Mencionando a Requena y Caputo (2016): entre sus reflexiones aluden la disminución del presupuesto para la investigación y desarrollo en las universidades venezolanas que repercute en las condiciones e insumos necesarios para desarrollar actividades investigativas colocando al profesor frente a fuertes limitaciones para la generación de conocimiento como el tiempo de dedicación al proceso investigativo, recursos tecnológicos, laboratorios (computacionales, fisicoquímicos, biológicos, etc.) todo lo cual incide en la cultura investigativa, la formación del docente-investigador, entre otros.

En este sentido, Aguado-López y Becerril-García (2016b): reportan que, “Venezuela muestra índices de rezago, ubicándose en una posición totalmente



contraria a la que presentan los países latinoamericanos que lideran la producción regional” (pág. 26); desde el año 2010 viene disminuyendo su productividad sistemáticamente y para el 2014, en un contexto donde países como Brasil, México, Colombia, Argentina, Chile y Cuba, presentaban mayores índices de producción y con tendencia al alza en cantidad de publicaciones, la producción venezolana en cuanto a publicaciones ha mermado entre las causas ya descritas en párrafos anteriores que han influido en la producción intelectual y en las producciones escritas como son las publicaciones en revistas indexadas.

### 3. Conclusiones

En el profesor universitario recae la responsabilidad de hacer cumplir la misión de las organizaciones de educación universitaria al ser quien académicamente instruye, enseña y gestiona administrativamente los roles y funciones del profesor.

De allí que, la producción intelectual universitaria se fortalece desde el accionar académico-investigativo del profesor mediante su estudio de la realidad, documentación, propuesta de soluciones o respuestas y finalmente la socialización del conocimiento, sea este científico, humanístico o tecnológico.

En Venezuela bajo las tribulaciones sociales, políticas y económicas que afecta al estado, se hace considerablemente cuesta arriba que los docentes universitarios consigan mantener o formalizar el procedimiento de producción intelectual pues, en las condiciones dadas son pocos los que pueden hacer investigación y generar productos científicos de calidad publicables en las revistas arbitradas y/o indexadas.

### 4. Referencias

Aguado-López, E., & Becerril-García, A. (2016a,b). **Producción científica**



**venezolana: apuntes sobre su pérdida de liderazgo en la región latinoamericana.** *Revista Venezolana de Gerencia*, 21(73), 11-29, e-ISSN: 1315-9984. Recuperado de:

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29045347002>

Argüello, L. (2010a,b,c,d). **El concepto de producción intelectual en la actividad académica del profesor universitario.** *Revista Docencia Universitaria*, 11(1), 89-105, e-ISSN: 2145-8537. Recuperado de: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistadocencia/article/view/1913>

Arriojas, D., & Marín, T. (2021). **Producción científica en Ingeniería: análisis comparativo de países de Suramérica del 2008 al 2018.** *Revista Universidad y Sociedad*, 13(3), 84-93, e-ISSN: 2218-3620. Cuba: Editorial "Universo Sur".

Cervantes, L. (2016a,b,c). **La Producción Intelectual: Innovación y Tecnología.** *Ricea: Revista Iberoamericana de Contaduría, Economía y Administración*, 5(10), 243-255, e-ISSN: 2007-9907. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5776726>

Cruz, E. (2009). **Una mirada ética a la producción intelectual del docente universitario.** *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 41(2), 1-4, e-ISSN: 0121-0807. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=343835695001>

Mora, J. (2019). **La crisis de la universidad venezolana y el imaginario de la paz (2000-2016).** *Universidades*, 70(80), 7-24, e-ISSN: 2007-5340. Recuperado de: <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2019.80.8>

Moreno, A. (2016). **El Tesista de Postgrado, sus Aliados y sus Verdugos.** 5ta edición. Venezuela: La Utopía Concretable, C.A. Ediciones.

Piedra-Salomón, Y., & Martínez-Rodríguez, A. (2007). **Producción científica.** *Ciencias de la Información*, 38(3), 33-38, e-ISSN: 1606-4925. Recuperado de:



<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/112>

- Piñero, L., Perozo, L., Valvo, M., & Gil, D. (2020). **Formas de producción intelectual y su difusión científica.** *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 16(46), 19-30, e-ISSN: 1856-1594. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7434469>
- Ramírez, T., Salcedo, A. (2016). **Inversión y producción científica en Venezuela ¿una relación inversamente proporcional?.** *Revista de Pedagogía*, 37(101), 147-174, e-ISSN: 0798-9792. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65950543008>
- Requena, J., & Caputo, C. (2016). **Pérdida de talento en Venezuela: Migración de sus investigadores.** *Interciencia*, 41(7), 444-453, e-ISSN: 0378-1844. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33946267002>
- Rincón, H., & Briceño, M. (2008a). **Producción y gerencia del conocimiento en la Universidad de los Andes en Venezuela.** *RUSC: Universities and Knowledge Society Journal*, 5(1), 1-8, e-ISSN: 1698-580X. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v5i1.316>
- Rincón, H., & Briceño, M. (2008b,c,d). **Producción y gerencia del conocimiento en la Universidad de los Andes en Venezuela.** *RUSC: Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 5(1), 1-8, e-ISSN: 1698-580X. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v5i1.316>
- Vidal, M. (2019). **La Producción Intelectual: Eje de la Gestión del Conocimiento.** *Dictamen Libre*, 13(25), 29-45, e-ISSN: 0124-0099. Recuperado de: <https://doi.org/10.18041/2619-4244/dl.25.5686>

**María Auxiliadora Márquez Riquel**e-mail: [ma.marquezr04@gmail.com](mailto:ma.marquezr04@gmail.com)

Nacida en Santa Ana de Coro, estado Falcón Venezuela, el 20 de abril del año 1971. Participante del programa Doctorado en Ciencias Gerenciales de la Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA), Falcón, Venezuela; Máster en Ciencia y Tecnología Química por la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNE), España; Farmacéutico de la Universidad Santa María (USM), Caracas, Venezuela; Docente ordinario en la categoría de Agregado a dedicación exclusiva en la UNEFA, Falcón; miembro del colegio de farmacéuticos del estado Falcón y miembro titular de la Sociedad Venezolana de Microbiología; Investigador PEII-A1 2013; investigador asociado a la Fundación de Estudios Avanzados IDEA, Caracas y al Laboratorio de Apoyo Docente Santa Ana (LIADSA); coordinador del colectivo de investigación Polímeros, Biotecnología y Ambiente en la UNEFA, Falcón, Jefe del Centro de Investigación UNEFA, Falcón.

**Ydelbys Rosa Pérez Duno**e-mail: [ydelbys@gmail.com](mailto:ydelbys@gmail.com)

Nacida en Santa Ana de Coro, estado Falcón, Venezuela. Doctora en Ciencias Gerenciales egresada de Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada (UNEFA), sede Caracas; Magister en Telemática e Ingeniero en Computación, ambos títulos obtenidos en la Universidad Rafael Bellosó Chacín (URBE), Maracaibo, estado Zulia; Docente ordinario en la categoría de Agregado a dedicación exclusiva en la UNEFA, Falcón; Docencia en pregrado y postgrado en el área de desarrollo y simulación de sistemas e investigación; Investigadora de cultura investigativa universitaria y de procesos de transformación digital y gestión de conocimientos.



## Gestión de convivencia escolar en tiempos de pandemia

**Autoras:** María Esther Céspedes Salazar  
Universidad César Vallejo, **UCV**  
[mcespedess@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mcespedess@ucvvirtual.edu.pe)  
Chiclayo, Perú  
<https://orcid.org/0000-0002-2076-4652>

Patricia del Rocio Chávarry Ysla  
Universidad César Vallejo, **UCV**  
[chavarryp@ucvvirtual.edu.pe](mailto:chavarryp@ucvvirtual.edu.pe)  
Chiclayo, Perú  
<https://orcid.org/0000-0003-0575-3717>

### Resumen

Tras el inicio de la pandemia por la COVID-19 que impacto grandemente en la vida diaria y educativa; el Ministerio de Educación en el Perú puso en marcha la estrategia Aprendo en Casa, generando una nueva convivencia escolar y por ende ver desde otra perspectiva la gestión educativa garantizando equidad y calidad educativa, priorizando cinco áreas bases para el logro de competencias de los educandos. La convivencia escolar cambio de escenario, adaptándose las normas en las Instituciones Educativas a sesiones de aprendizaje online a través de plataformas o redes sociales donde interactúen estudiantes, docentes y padres; reglas de convivencia que incentiven el buen trato de los estudiantes en donde se ha vuelto sumamente importante la tolerancia por las diferentes situaciones de carencia y dificultades en el servicio de internet que se presentan para estudiantes y docentes. El propósito de este ensayo es dar una mirada ligera a la situación de la convivencia escolar en tiempos de la COVID-19; las conclusiones se centran en determinar estrategias para acompañar y orientar a los estudiantes en estos nuevos escenarios de convivencia escolar digital establecidos a raíz de la pandemia.

**Palabras clave:** convivencia; aprendizaje a distancia; estrategia educativa; pandemia.

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

#### Cómo citar este ensayo:

Céspedes, M., & Chávarry, P. (2022). **Gestión de convivencia escolar en tiempos de pandemia.** *Revista Científica*, 7(23), 359-373, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.19.359-373>

**Fecha de Recepción:**  
09-10-2021

**Fecha de Aceptación:**  
07-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## Management of school coexistence in times of pandemic

### Abstract

After the start of the COVID-19 pandemic, which greatly impacted daily and educational life; The Ministry of Education in Peru launched the I Learn at Home strategy, generating a new school coexistence and therefore see educational management from another perspective, guaranteeing equity and educational quality, prioritizing five basic areas for the achievement of skills of the students. School coexistence changed the scene, adapting the rules in Educational Institutions to online learning sessions through platforms or social networks where students, teachers and parents interact; rules of coexistence that encourage the good treatment of students where tolerance for the different situations of lack and difficulties in the internet service that arise for students and teachers has become extremely important. The purpose of this essay is to give a light look at the situation of school coexistence in times of COVID-19; the conclusions focus on determining strategies to accompany and guide students in these new digital school coexistence scenarios established as a result of the pandemic.

**Keywords:** coexistence; distance learning; educational strategy; pandemic.

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

#### How to cite this essay:

Céspedes, M., & Chávarry, P. (2022). **Management of school coexistence in times of pandemic.** *Revista Scientific*, 7(23), 359-373, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.19.359-373>

**Date Received:**  
09-10-2021

**Date Acceptance:**  
07-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022



## 1. Introducción

El COVID-19 ha puesto a la población frente a un escenario de incertidumbre poniendo en tela de juicio los sistemas del país, situación que ha llevado a las personas a reflexionar sobre sus prioridades y la forma como convivían antes con la que ahora se debe adoptar. En esta línea, según López-Santos (2016): surge la necesidad imperiosa de realizar transformaciones significativas en el campo de las políticas públicas para que respondan a las necesidades de la población; aún más en las Instituciones educativas, donde se debe proveer servicios que atiendan las expectativas, intereses y niveles de satisfacción de los ciudadanos para el desarrollo de políticas públicas efectivas y eficaces que conlleven a generar calidad educativa y por ende valor público en el sector.

La crisis sanitaria generada por la pandemia a planteando al gobierno peruano el gran reto de buscar estrategias para enfrentarla. En el sector educación se postergo el inicio de clases presenciales e implemento el DL 1465-2020-MINEDU con la finalidad de asegurar la continuidad del servicio educativo y hacer efectivo el derecho a la educación de los niños y adolescentes en un escenario virtual como una opción frente al aislamiento social establecido por el gobierno; es así como se inicia en el Perú la educación remota.

Al respecto, Oliveros, Fuertes y Silva (2017): explican que “[...] la educación virtual permite mayor flexibilización en cuanto al manejo de los tiempos, espacios, distancias, esto permite brindar mayores con mejores oportunidades de aprendizaje a las comunidades educativas” (pág. 9); lo que ha llevado a grandes retos a todos los actores del entorno educativo, así como replantear las pautas de la convivencia escolar involucrando de forma sustancial a los padres de familia en este gran reto. Es así como se da paso a una educación en el espacio del hogar, usando como medio la estrategia de aprendizaje ***Aprendo en Casa.***



**Ensayo Original / Original Essay**

Ante el incremento de los casos de violencia en las Instituciones educativas y el reconocimiento que constituye un factor influyente en el aprendizaje escolar, Díaz y Sime (2016): expresan que las relaciones interpersonales de la comunidad educativa han sido estudiadas desde diversos puntos de vista para certificarla como tema de investigación primordial y la base para la producción de políticas públicas. Empero sigue latente la necesidad de investigar y establecer políticas que permitan identificarla y advertirla pues ante el fracaso del enfoque correctivo surgieron nuevos modelos que buscan adelantarse a la conducta agresora antes que reprenderla.

De acuerdo con el Ministerio de Educación (MINEDU, 2018): un proceso de enseñanza aprendizaje que pretende la realización plena del estudiante debe desarrollarse en un ambiente donde haya un trato amable, agradable y positivo que beneficie la predisposición del estudiante para aprender. En tal sentido, la gestión de las relaciones interpersonales en la escuela es esencial para fortalecer el contexto escolar y alcanzar aprendizajes significativos que redunden en la formación de ciudadanos responsables del cumplimiento de sus derechos y deberes. Además, para lograr eliminar la violencia de nuestras escuelas, es conveniente replantear una política educativa que no solo proporcione los protocolos para atenderla sino también que fomente una convivencia armónica y democrática que permita prevenirla.

El presente ensayo tiene como propósito presentar -en forma somera- información sobre la convivencia escolar en los entornos virtuales donde se está desarrollando el servicio educativo, con la finalidad de reflexionar sobre como la violencia (presente siempre en el entorno escolar )se trasladó a otro escenario; por tanto es necesario determinar estrategias que permitan al docente brindar el acompañamiento pertinente al estudiante que redunde positivamente en su bienestar y por ende en su aprendizaje.



## 2. Desarrollo

El ámbito educativo no fue ajeno al escenario de pandemia que se está viviendo, quizás es uno de los más golpeados ya que involucra a toda la población. El cambiar el estilo de vida generó un estado desconocido, más aún en los estudiantes quienes debieron asistir a sus colegios.

Sin embargo, sus aulas se trasladaban a ser parte de su hogar, donde sus padres serían el apoyo de sus docentes, sus clases serían a través de la pantalla de una PC, de un celular o sencillamente observar la tv o escuchar la radio; sus compañeros de clase y amigos también estarían lejos y solo podrían escucharlos a través de redes telefónicas o sociales: Una nueva realidad donde el recreo sería el momento que terminen sus actividades escolares diarias en casa. Estos y otros cambios han generado zozobra en los estudiantes y sobre todo los han hecho reflexionar sobre la convivencia juntos, una convivencia con normas que busca el desarrollo propio y de los demás.

### 2.1. Convivencia

El Ministerio de Educación (MINEDUC, 2011): refiere que “[...] la coexistencia armónica de los miembros de la comunidad educativa, que supone una interrelación positiva entre ellos y permite el adecuado cumplimiento de los objetivos educativos en un clima que propicia el desarrollo integral de los estudiantes” (art. 16 A); empero en este contexto pandémico donde no existe una interacción presencial con los estudiantes, surge la interrogante: ¿se podrá lograr espacios de aprendizaje con normas de convivencia positiva en las diferentes plataformas donde se desarrolle el proceso educativo?.

#### 2.1.1. Líneas de acción

Ante la necesidad de una estrategia que promueva en las escuelas una convivencia democrática que rechace la violencia, el Estado peruano



reglamento con el Decreto Supremo N.º 004-2018-MINEDU, el enfoque para la gestión de las relaciones interpersonales en la escuela. Siendo su ejecución, como sigue:

**Promover la convivencia en los estudiantes** que involucra incentivar la práctica de valores, acentuando la democracia, el dialogo, la participación, así como una cultura de paz y compartiendo la responsabilidad entre los agentes educativos, esto lo lograremos insertándolo en las normas de convivencia del trabajo virtual e involucrando a los padres de familia en esta causa.

**Ejecutar acciones para prevenir la violencia escolar que implica** incentivar a los estudiantes a conocer sus derechos y prevenir la violencia; que la reconozcan cuando se presenta, que promuevan acciones para prevenirla desde cada una de las actividades en el aprendizaje a distancia. Se presenta el reto de no desvincularse de los estudiantes y generar escenarios donde se puedan identificar estos casos de la violencia a través de la interacción con ellos.

**Atender en forma oportuna y pertinente los casos de violencia escolar,** Esta nueva realidad por la que atraviesa el país ha cambiado los esquemas y la forma de vivir de los ciudadanos en general, quienes fueron adaptándose poco a poco, sin embargo, en este proceso los casos de violencia han ido en aumento. Por lo consiguiente, los educadores del entorno virtual y el sector educación en su conjunto debe prestar mayor atención a los estudiantes para orientarlos y protegerlos ante un posible caso de violencia en su entorno.

### 2.1.2. Normatividad

La normatividad existente sobre convivencia escolar señala los derechos del buen trato, integridad y dignidad de nuestros estudiantes con la finalidad de promover y salvaguardar los derechos, el bienestar y el desarrollo



integral de todos los niños y adolescentes.

### 2.2.1. Instrumentos internacionales

La violencia que se presenta en las Instituciones educativas ha generado que se establezcan leyes e instrumentos internacionales a favor de los derechos de los estudiantes; así lo señala la Oficina del Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos (OACDH, 1989): en la Convención sobre los Derechos del Niño, se destaca que “los Estados Partes adoptarán cuantas medidas sean adecuadas para velar por que la disciplina escolar se administre de modo compatible con la dignidad humana del niño [...]” (art. 28); y por ende protegerlos de los malos tratos. No obstante, en el entorno virtual esta protección se complica, debido al anonimato en que se resguardan los agresores.

De igual forma, la Convención de Belém do Pará y la Convención sobre la Eliminación de Todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW), determinan condiciones de igualdad entre género, así como la igualdad en los sistemas tanto económico, laboral y educativo; enfoca la exclusión de la discriminación a la mujer, considerándola como ente impulsor de la sociedad, capaz de desarrollarse en cualquier escenario; eliminando de esta manera los estereotipos de sexo débil, estipulando la igualdad en el sistema educativo.

Po su parte, El Pacto internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales y El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) referente a los pueblos indígenas y tribales, nos hablan de equidad e igualdad y nos hacen reflexionar sobre la gran tarea que tenemos con los estudiantes, que conozcan y hagan respetar sus derechos y que respeten los derechos de los demás, educarlos con equidad, perseverancia, tolerancia y que en estos momentos de necesidad no sean víctimas de abusos, discriminación o desigualdad.



### 2.2.2. Normatividad nacional

La normativa nacional enmarcada en nuestra Constitución Política, en concordancia con el Código del Niño y Adolescente y Ley General de Educación, inciden en la gratuidad de la enseñanza como un derecho, lo que nos genera la pregunta ¿Se están cumpliendo?; ¿Qué tanto el gobierno se involucra para cumplir este derecho? Los docentes observan en su quehacer diario a estudiantes con carencias económicas, obligados a trabajar, aún más en este contexto donde las necesidades son mayores, muchas veces se ven obligados a abandonar sus colegios por falta de recursos económicos, por asumir responsabilidades que no les corresponden. La normativa nacional es muy amplia y a su vez refleja muchas falencias existentes en el sector educación.

### 2.2.3. Políticas públicas vigentes en Pandemia

Ante esta nueva “normalidad” que ha tocado vivir, el gobierno ha tomado muchas medidas en políticas vigentes, una de ellas ha sido el “aislamiento social” el cual nos ha permitido convivir en familia y a su vez ha generado en los estudiantes un sin número de conflictos y emociones; el adaptarse con la familia ha sido uno de los más grandes retos de esta época de pandemia, el ser tolerante y resiliente no todos lo han asumido. Conforme precisa, Arroyave (2011), citado por Lobelle (2017):

Se entiende por políticas públicas un conjunto de instrumentos a través de los cuales el Estado, luego de identificar una necesidad (económica, política, ambiental, social, cultural, entre otras), implementa un conjunto de medidas reparadoras, construidas con la participación de los grupos afectados por los diversos problemas (pág. 82).

Así, durante este periodo de emergencia sanitaria en el sector educación, se implementó la estrategia Aprendo en Casa, con el D.L. N° 160-2020-MINEDU que se complementó con la R.V.M. N° 094 del mismo año, con



la cual se aprobó las disposiciones para regular la evaluación formativa, asegurando que los estudiantes logren desarrollar las competencias deseadas.

No obstante, con el lanzamiento de esta estrategia se agudizó la brecha digital entre la población escolar del área urbana y rural; por lo cual el gobierno implementó Políticas Públicas, orientadas a atender esta necesidad, con el dictamen 006-2020-MINEDU que establece las pautas para identificar y seleccionar a los estudiantes favorecidos con las tabletas, en concordancia con el D.L. N° 1465; posteriormente con la R.M. N° 334-2020-MINEDU aprueba los orientaciones sobre su uso y aprovechamiento; finalmente establece lineamientos para la gestión y entrega de las mismas con la R.M. N° 400-2020-MINEDU.

Si el convivir en familia ya era un reto de la mano con la estrategia Aprendo en casa (AeC), se agudiza ya que los padres tienen que estar al lado de sus hijos apoyándolos y guiándolos, situación que muchas veces está alejada de la realidad. Sumado a ello ante los casos de violencia en este escenario, el Ministerio de Educación (MINEDU) implemento R.M. 274-2020 con el objetivo de brindar orientación sobre el cómo actuar ante las situaciones de violencia que se presenten en el trabajo educativo remoto.

#### **2.2.4. Aprendizaje a distancia en tiempo de pandemia**

El nuevo COVID-19, ha generado la más grande suspensión de los sistemas educativos a nivel mundial, a través de los cierres de las instituciones educativas. La crisis en educación se agudiza con nuevos problemas que se suman a los ya existentes como las dificultades que presentaban estudiantes de zonas rurales o alejadas para llegar a las Instituciones Educativas con carencias económicas.

En este contexto se traduce a escasos recursos tecnológicos o simplemente en el desconocimiento de las herramientas Tecnológicas de la



**Ensayo Original / Original Essay**

Información y la Comunicación (TIC). Además, la falta de secuencialidad de actividades en ciertas áreas curriculares consideradas en la estrategia, se percibe como una supuesta priorización de ciertas áreas, dejando de lado otras de igual valor y la extensión de las actividades académicas hasta julio del año 2021 ha creado inestabilidad en nuestros estudiantes, ocasionando en muchos casos el abandono de sus clases virtuales porque -en su pensar- será una repetición de todo lo trabajado en este 2020.

El Gobierno peruano, enmarcó prioritariamente políticas que permitan la continuidad del aprendizaje, recurriendo así a herramientas tecnológicas Tics, mediante plataformas virtuales, radio, televisión en zonas con mayor cobertura, con la ejecución del “Aprendo en Casa”; empero se olvidó que no todos nuestros estudiantes poseen una computadora o un celular inteligente y mucho menos acceso al internet, además la inexperiencia con estos medios tecnológicos de algunos educadores que no contaban con un celular inteligente o una laptop.

A pesar de todas las dificultades, se debe resaltar el esfuerzo y empeño que han venido realizando docentes fortaleciendo sus competencias digitales, implementándose con medios tecnológicos, haciendo hasta lo imposible para que el mayor porcentaje de estudiantes accedan a la estrategia y los padres de familia brindando su apoyo y acompañamiento a sus hijos para hacer efectivo el envío de sus evidencias de aprendizaje.

La educación en tiempo de pandemia ha cambiado y con ella la forma de ver la convivencia escolar y familiar, ya que los salones de clases se han trasladado de ubicación y se han instalado en los hogares de cada estudiante de los diferentes niveles educativos, por lo que prima de forma urgente el convivir en familia practicando la tolerancia, empatía y asertividad como factores sumamente importantes para la nueva convivencia en este escenario de pandemia.



### 2.2.5. Estrategia educativa virtual

La mayoría de los países por no decir todos, han empleado en estos nuevos tiempos, estrategias virtuales para no perder el año escolar, que si bien es cierto han facilitado continuar con el proceso educativo de nuestros escolares, también es cierto que no acceden a ella por la brecha tan grande que existe en las diferentes realidades de nuestros estudiantes. En nuestro país las condiciones económicas de las familias, generan un desfase, una desigualdad de acceso a medios tecnológicos, sumado a eso están los lugares donde no hay aun fluido eléctrico y mucho menos cuentan con servicios básicos y señales de telecomunicación, que llevan consigo la desigualdad al acceso de oportunidades para todos.

En Perú, la estrategia de aprendizaje “Aprendo en Casa” generó desconcierto entre estudiantes y docentes que no estaban preparados para esta nueva forma de trabajo. En los docentes para impartir las clases a través de salas virtuales y/o redes sociales como WhatsApp, Facebook, entre otros; más aún porque no contaban con los medios tecnológicos, ni con los conocimientos básicos en competencias digitales, que le permitan generar una experiencia de aprendizaje creativa, significativa para desarrollarla en las diferentes plataformas.

El estudiante de zonas rurales sin acceso aún a la estrategia y algunos que han accedido a ella con esfuerzo se estresan al ver que no cuentan con medios económicos para recargas, el equipo telefónico se deteriora por la sobrecarga de archivos, un tv se malogra o no cuentan con la señal de internet para enviar sus evidencias de aprendizaje.

Al respecto, Alfonso, Calcines, Monteagudo y Nieves (2015): expertos en educación, expresan la necesidad de tener en consideración la presión emocional a la que están sometidos los estudiantes que no pueden seguir el desarrollo de sus actividades escolares, ya que finalmente afecta su aprendizaje. Esta situación continúa acrecentando la brecha tecnológica entre



la zona urbana con la rural, más aún cuando nuestra realidad educativa de acuerdo con nuestras regiones es variada y tan distinta.

Las estadísticas demuestran la deserción de estudiantes que existe en la actualidad a raíz de esta estrategia, por los problemas generados y por la incertidumbre de contraer el virus o por la desesperanza de ver familiares que no han ganado la batalla a la COVID-19. La convivencia cambió, las normas cambiaron en clases, pero las fuerzas, las ganas de superación siguen adelante, con dificultades poniendo de su parte en las adversidades nuestros estudiantes y docentes, como lo observamos en nuestro quehacer diario.

La estrategia implementada también cambio y se adaptó no solo a medios Tics sino ahora ya se reparte cuadernillos para aquellos estudiantes que no tuvieron conectividad con el afán de que nadie se quede atrás y sigamos creciendo, adaptándonos a la nueva convivencia en tiempos de pandemia.

### 3. Conclusiones

La crisis latente provocada por esta pandemia ha generado la reflexión sobre el sistema educativo tan precario que poseemos y sobre la convivencia pacífica quizás en algunos casos desquebrajada.

El Estado debe valorar el esfuerzo conjunto realizado por la comunidad educativa, evaluando aciertos y desaciertos que permitan la continuidad de una estrategia mejorada, que promueva acortar la brecha digital incrementando el porcentaje de estudiantes de la zona urbana y rural, a su acceso; así como la implementación de actividades de aprendizaje que aborden en su totalidad las competencias de cada área curricular.

Los docentes deben seguir perseverando en la misión de formar personas responsables de su propio aprendizaje, generando nuevas estrategias de aprendizaje virtual, formas creativas de enseñar, dinámicas que motiven al estudiante a continuar en la educación remota por voluntad propia.



Los padres de familia deben recordar que son ellos los primeros educadores de sus hijos y es en este escenario que tienen la oportunidad de ser -junto al docente-, el soporte de su proceso educativo.

#### 4. Referencias

- Alfonso, B., Calcines, M., Monteagudo, R., & Nieves, Z. (2015). **Estrés académico.** *Edumecentro*, 7(2), 163-178, e-ISSN: 2077-2874. Cuba: Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara.
- Díaz, S., & Sime, L. (2016). **Convivencia escolar: una revisión de estudios de la educación básica en Latinoamérica.** *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (49), 125-145, e-ISSN: 0124-5821. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=194247574008>
- Lobelle, G. (2017). **Políticas públicas sociales: apuntes y reflexiones.** *Alcance: Revista Cubana de Información y Comunicación*, 6(14), 81-96, e-ISSN: 2411-9970. Cuba: Universidad de La Habana.
- López-Santos, J. (2016). **Innovación y creación de valor público en gobiernos locales mexicanos.** *RICSH: Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 5(9), 1-17, e-ISSN: 2395-7972. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=503954318005>
- MINEDU (2018). **Decreto Supremo N.º 004-2018-MINEDU.** Perú: Ministerio de Educación; Editora Perú.
- MINEDUC (2011). **Ley N.º 20.536. Sobre Violencia Escolar.** Santiago, Chile: Ministerio de Educación.
- Oliveros, J., Fuertes, M., & Silva, A. (2017). **La educación virtual como herramienta de apoyo en la educación presencial.** *Documentos de Trabajo ECACEN*, (1), 1-13. Recuperado de: <https://doi.org/10.22490/ECACEN.2559>
- OACDH (1989). **Convención sobre los Derechos del Niño.** Suiza: Oficina del Alto Comisionado de la ONU para los Derechos Humanos.

**María Esther Céspedes Salazar**  
e-mail: [mcespedes@ucvvirtual.edu.pe](mailto:mcespedes@ucvvirtual.edu.pe)



Nacida en Chiclayo, Lambayeque, Perú, el 10 de setiembre del año 1972. Docente de Filosofía y Religión del Instituto Superior Pedagógico Santo Toribio de Mogrovejo (ISPSTM), Chiclayo, Perú; Licenciada en Educación especialidad Filosofía y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG), Lambayeque; Magister en docencia y gestión educativa de la Universidad César Vallejo (UCV), Chiclayo; docente del nivel secundario del sector público durante 26 años; he prestado servicios al Ministerio de turismo y relaciones exteriores como capacitadora para inserción de cultura turística y prevención de la Explotación Sexual de Niñas, Niños y Adolescentes (ESNNA) en el sector educación; laboré para el Ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables como promotora de protección de los Derechos del Niño, Niña Y Adolescente (NNA) en el marco de la estrategia Juguemos sonríe; y actualmente soy subdirectora.

**Patricia del Rocio Chavarry Ysla**  
e-mail: [chavarryp@ucvvirtual.edu.pe](mailto:chavarryp@ucvvirtual.edu.pe)

Nacida en San Pedro de Lloc, La Libertad, Perú, el 4 de julio del año 1968. Doctora en gestión universitaria de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo (UNPRG); y profesora de educación secundaria, especialidad en historia y geografía; especialista en competencias gerenciales en la Escuela Superior de Administración y Negocios( ESAN); especialista en el programa de gestión de la calidad en educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP); investigadora con líneas de investigación en ciencias sociales y en salud; consultora de trabajos de investigación en pre y postgrado; editora general de la Revista Científica de Enfermería (e-ISSN: 2071-596X; ISSN: 2071-5080) del colegio de enfermeros del Perú; y ponente a nivel nacional e internacional.

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/)



## El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19

**Autor:** Rolly Guillermo Rivas Huaman

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, **UNMSM**

[rolly.rivas@unmsm.edu.pe](mailto:rolly.rivas@unmsm.edu.pe)

Lima, Perú

<https://orcid.org/0000-0003-3635-0371>

### Resumen

El psicólogo clínico tiene mucho que aportar en la lucha contra la pandemia COVID-19, sin embargo, se considera a su intervención como un complemento y no como un trabajo fundamental en la recuperación de la salud física de las personas. Se busca conocer cuáles son los efectos de la pandemia en la salud psicológica de los pacientes, asimismo sintetizar en que consiste la intervención del psicólogo en la recuperación de pacientes por COVID-19. Por lo cual, en el presente ensayo se presentan trabajos de investigación científica que evidencian los estragos en la salud psicológica en pacientes hospitalizados y pacientes que reciben el alta médica. Se realiza un breve repaso al modelo de intervención psicológica fundamentado en la propuesta de Ehlers y Clark con el propósito de ayudar en la recuperación del paciente por COVID-19. El trabajo con el pensamiento de los pacientes resulta fundamental para la recuperación del COVID-19. Es notoria la falta modernización de los sistemas de salud de tal forma que propicien una atención adecuada en salud psicológica para los pacientes, los familiares y los profesionales de la salud. Finalmente, la labor de los psicólogos clínicos por medio de la telepsicología puede convertirse en una herramienta imprescindible.

**Palabras claves:** psicología clínica; salud mental; pandemia.

**Código de clasificación internacional:** 6103.02 - Psicología de la orientación.

#### Cómo citar este ensayo:

Rivas, R. (2022). **El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19.** *Revista Científica*, 7(23), 374-390, e-ISSN: 2542-2987. Recuperado de: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.20.374-390>

**Fecha de Recepción:**  
14-09-2021

**Fecha de Aceptación:**  
07-01-2022

**Fecha de Publicación:**  
05-02-2022



## The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19

### Abstract

The clinical psychologist has a lot to contribute in the fight against the COVID-19 pandemic, however, his intervention is considered as a complement and not as a fundamental job in the recovery of people's physical health. It seeks to know what are the effects of the pandemic on the psychological health of patients, as well as synthesize what the intervention of the psychologist in the recovery of patients from COVID-19 consists of. Therefore, in the present essay scientific research papers are presented that show the havoc in psychological health in hospitalized patients and patients who receive medical discharge. A brief review of the psychological intervention model based on the Ehlers and Clark proposal is made with the purpose of helping in the recovery of the patient from COVID-19. Working with the thinking of patients is essential for recovery from COVID-19. The lack of modernization of health systems in such a way that they promote adequate psychological health care for patients, family members and health professionals is notorious. Finally, the work of clinical psychologists through telepsychology can become an essential tool.

**Keywords:** clinical psychology; mental health; pandemic.

**International classification code:** 6103.02 - Orientation psychology.

Rolly Guillermo Rivas Huaman. El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19. *The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.*

#### How to cite this essay:

Rivas, R. (2022). **The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.** *Revista Científica*, 7(23), 374-390, e-ISSN: 2542-2987. Recovered from: <https://doi.org/10.29394/Scientific.issn.2542-2987.2022.7.23.20.374-390>

**Date Received:**  
14-09-2021

**Date Acceptance:**  
07-01-2022

**Date Publication:**  
05-02-2022

Revista Científica - Ensayo Arbitrado - Registro nº: 295-14548 - pp. BA2016000002 - Vol. 7, Nº 23 - Febrero-Abril 2022 - pág. 374/390  
e-ISSN: 2542-2987 - ISNI: 0000 0004 6045 0361



## 1. Introducción

El trabajo del psicólogo clínico en contexto de Pandemia por COVID-19 ha pasado de ser pertinente a relevante. Las competencias adquiridas por el psicólogo clínico para trabajar con el pensamiento de las personas le otorgan licencia y facultad para interactuar de manera profesional con el paciente, es decir, el tratar con el pensamiento y la conducta de las personas vienen a convertirse en su profesión y en su arte. Dichas competencias no son fruto de las buenas intenciones o de la habilidad de hablar amigablemente con el paciente; el hecho de intentar modificar significados en el pensamiento y en consecuencia en el lenguaje y conductas del paciente exige preparación teórica, experticia, constante actualización científica y de hecho aptitud profesional.

Asimismo, es necesario resaltar que esta actividad solo es competencia del psicólogo, pues para eso se ha preparado en la Universidad, y mejores casos han realizado especialidad en psicoterapia. Por lo tanto, los psicólogos pueden ayudar a disminuir los pensamientos negativos, asimismo aumentar las respuestas positivas hacia la pandemia misma y sus secuelas (Karekla, et al., 2021a).

Desde siempre, y no solo ahora en contexto de Pandemia, el trabajo del psicólogo clínico ha venido reclamando de manera explícita e implícita el lugar que le corresponde dentro de la atención a pacientes hospitalizados. Es decir, los pacientes hospitalizados por diversas enfermedades, no solo deben recibir atención médica, sino también atención psicológica para ayudarles a sobrellevar o superar de manera positiva la enfermedad.

Hay muchas investigaciones que dan sustento a esta afirmación, para muestra un botón: en el año 2013, se realizó una revisión sistemática y fueron seleccionados 50 artículos sobre trabajos de intervención psicológica tanto de enfoque conductual como de enfoque cognitivo con pacientes de diversas enfermedades, con el objetivo de conocer la efectividad de la intervención



psicológica en una muestra conformada por pacientes con enfermedad crónica como la hipertensión, entre los resultados se halló que el 68.4% de pacientes que recibieron intervención psicológica conductual presentaron mejoras, sin embargo, en los paciente que recibieron intervención psicológica de enfoque cognitivo, se halló que el 100% presentó mejoras (Flores-Valdez, León-Santos, Vera-Hernández y Hernández-Pozo, 2013).

Esto es solo una pequeña evidencia de la gran importancia y el gran aporte que puede tener el trabajo del psicólogo, de manera especial del psicólogo clínico. En el presente ensayo se pretende mostrar justamente en que consiste la intervención del psicólogo clínico, enfocado específicamente en los pacientes hospitalizados y también pacientes no hospitalizados por COVID-19. Se busca responder a las siguientes preguntas: ¿Cuáles son los efectos psicológicos evidenciados en pacientes de COVID-19? ¿En qué consiste la intervención del psicólogo en pacientes hospitalizados y en pacientes que ya fueron dados de alta después de superar el COVID-19? ¿qué herramientas tecnológicas puede utilizar el psicólogo para desarrollar su trabajo con los pacientes por COVID-19?.

## 2. Desarrollo del tema

Un trabajo de investigación relevante se realizó en China con 1733 pacientes hospitalizados y que se recuperaron del COVID-19, en donde buscó conocer por medio del seguimiento médico de tres meses, el estado de salud de las personas que se recuperaron del COVID-19, y entre los resultados se halló que el 76% de los pacientes presentaron al menos un síntoma presente aun como fatiga y debilidad muscular, asimismo dificultad para dormir, y el 23% presentó síntomas de ansiedad y depresión (Huang, et al., 2021).

En esa misma línea de seguimiento a los pacientes, se realizó otra investigación en EE.UU. con los registros médicos electrónicos de 236.379 pacientes para conocer la incidencia de diagnósticos neurológicos y



Ensayo Original / Original Essay

**Rolly Guillermo Rivas Huaman.** El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19. *The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.*

psiquiátricos en sobrevivientes del COVID-19 seis meses después, encontrando entre los resultados que existen por lo menos 14 diversos diagnósticos neurológicos y psiquiátricos como consecuencia del COVID 19, entre ellas la hemorragia intracraneal, accidente cerebro vascular isquémico, enfermedad de Parkinson, trastornos de los nervios, demencia, trastornos psicóticos, trastornos del estado de ánimo, ansiedad, entre otros (Taquet, Geddes, Husain, Luciano y Harrison, 2021).

Estos trabajos indican los efectos negativos respecto a la salud psicológica y cuán importante es considerar el trabajo con el pensamiento de estos pacientes, pues se evidencia claramente el daño psicológico manifestado en trastornos del ánimo, insomnio y ansiedad entre otros. Otro trabajo de investigación a sobrevivientes del COVID-19, fue realizado en EE.UU., y se encontró que el 90% de los pacientes presentaba síntomas y la posibilidad de volver a ser internado en UCI, por ello los investigadores proponen la urgencia que elaborar un plan de trabajo de seguimiento para estos pacientes, también recomendaron las intervenciones de terapia física y ocupacional, evaluación neuropsicológica y monitoreo de los síntomas. Los investigadores manifiestan que el COVID-19 debe ser considerada como una enfermedad crónica para que se puedan asignar los recursos necesarios y abordar el impacto a largo plazo del COVID-19 (Martillo, Dangayach, Tabacof, Spielman, Dams-O'Connor, Chan y Escalon, 2021).

En otro trabajo de investigación similar se encontró que hasta el 80% de pacientes que sobreviven a UCI por COVID-19 experimentan deficiencias físicas, cognitivas o de salud mental que persisten a pesar de haber sido dados de alta; en esta misma investigación se afirma que la prohibición de contacto físico se asocia con el aumento de síntomas depresivos y síntomas de ansiedad, a su vez estos indicadores son factores de riesgo para adquirir el virus COVID-19 (Hosey y Needham, 2020a).

Después de salir del hospital el paciente puede seguir experimentando



síntomas depresivos o de ansiedad hasta por cinco años, por ello se concluye que se debe primeramente evaluar a todos los pacientes de alta para detectar problemas de salud mental, asimismo implementar intervenciones de cuidados críticos combinados con programas de rehabilitación sólidos que comienzan en la UCI y que deben continuar después de recibir el alta (Hosey y Needham, 2020b).

Con estos trabajos de investigación reciente, queda claro, que el COVID-19 puede dejar secuelas negativas respecto a la salud psicológica, asimismo, el trabajo no es solamente con el paciente hospitalizado por COVID-19, sino también luego de recibir el alta, es muy importante el seguimiento psicológico.

## 2.1. La intervención del psicólogo

Entrando de lleno a la labor del psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes, no se puede dejar de lado un tema que cada vez es mucho más relevante en la práctica profesional psicológica: la ética. El profesional psicólogo debe tener muy en claro la importancia del cumplimiento ético en su labor, asimismo cuidando la confidencialidad de sus clientes.

En china, en plena pandemia se reportaron quejas y molestias por parte de los profesionales de la salud mental por mostrarse públicamente algunos casos controversiales sin cuidar la confidencialidad de los supervisados, esto obligó a que los profesionales se reúnan y elaboren algunos documentos que sirvan de guía en el desarrollo ético de la práctica profesional (An, Gao, Sang y Qian, 2021).

No esta demás mencionar que el incumplimiento del reglamento de ética en la profesión del psicólogo tiene sanción, así mismo, dicho reglamento está estipulado de manera específica en los colegios de psicólogos correspondiente a cada país.

Entonces ¿cómo debe abordar un psicólogo clínico a un paciente por



COVID-19? Un trabajo de investigación refiere que por lo menos la cuarta parte de los pacientes que se recuperan de las unidades de cuidados intensivos (UCI) van a experimentar síntomas de trastorno de estrés postraumático o dificultades psicológicas, por ello esta investigación se centró en conocer como debe ser la aplicación de terapia cognitiva para su efectividad. Se explica primeramente que los pacientes UCI están expuestos a ruidos, constante luz, controles médicos frecuentes, dolor, interrupción del sueño, conciencia parcial y medicamentos sedantes, además de ello, no pueden comunicarse ni moverse; todos estos factores podrían generar riesgo de delirio en dichos pacientes hospitalizados.

Otros factores para desarrollar un estrés postraumático serían las experiencias del paciente que estuvo cerca de la muerte, enterarse del diagnóstico de COVID-19, imaginar un evento temido como su propio funeral, ser testigo de la muerte de otros pacientes, percepción que el personal de servicio no los atiende como quisieran ellos, ver como otros pacientes sufren, etc. (Murray, Grey, Wild, Warnock-Parkes, Kerr, Clark y Ehlers, 2020a).

Según el Manual de diagnóstico y estadístico de trastornos mentales DSM-5, los pacientes que han logrado recuperarse, durante los primeros seis meses pueden volver a experimentar los eventos en forma intrusiva, no necesariamente el mismo evento sino las emociones intensas experimentadas; asimismo evitar tocar o mirar partes de su cuerpo o incluso evitar la sensación de quedarse sin aliento, o en todo caso apagar el televisor cuando refiera de temas médicos; probables creencias permanentes y negativas respecto al cuerpo y la vida en general y finalmente síntomas de hiperactividad como la hipervigilancia a estados internos, sensaciones o síntomas que se puedan relacionar a alguna enfermedad (Murray, Grey, Wild, Warnock-Parkes, Kerr, Clark y Ehlers, 2020b).

Por todos estos síntomas que puede sufrir el paciente luego de ser dado de alta, se propone un modelo de terapia cognitiva que básicamente se



Ensayo Original / Original Essay

fundamente en tres aspectos: primero, modificar las valoraciones amenazantes, es decir, los significados personales sobre el trauma. Segundo, modificar el vínculo entre los estímulos cotidianos y el trauma. Tercero reducir las estrategias de pensamiento y conductas que son una amenaza constante (Murray, Grey, Wild, Warnock-Parkes, Kerr, Clark y Ehlers, 2020c).

Este modelo de terapia *Post Traumatic Stress Disorder (PTSD)* corresponde a Ehlers y Clark quienes la dieron a conocer en el año 2000, de acuerdo con (Murray, Grey, Wild, Warnock-Parkes, Kerr, Clark y Ehlers, 2020d): y de la cual tomaron en cuenta, con el propósito de ayudar a los pacientes en su post recuperación y que además está centrada en disminuir el trauma y se presenta de la siguiente manera:

1. Psicoeducación y normalización. Tiene el objetivo de normalizar los síntomas dándole al paciente información necesaria, asimismo, mostrarle en que va a consistir la terapia cognitiva.
2. Formulación de caso individualizada. Se realiza una descripción básica de los procesos que aún mantienen los síntomas.
3. Recuperando tu vida. Después del trauma experimentado en UCI se ayuda al paciente a reconstruir su vida pensando en el futuro y de acuerdo a sus mejorar físicas, por medio de la conversa, en algunos casos incluso ayudar al paciente a adaptarse al dolor o la discapacidad.
4. Técnicas centradas en la memoria/ actualizar la memoria del trauma. Escribir una narración escrita que le permita recordar los momentos críticos de su experiencia en UCI con el objetivo de encontrar sus significados, y luego la actualización de la situación vivida, permiten alcanzar el éxito en la recuperación del trauma.
5. Disparar la discriminación. Tiene el objetivo identificar los factores que desencadenan, los cuales suelen ser provocados casi siempre por los sentidos. Aquí el terapeuta una vez identificado los factores desencadenantes poco a poco puede ir trabajando con ellos,



Ensayo Original / Original Essay

Rolly Guillermo Rivas Huaman. El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19. *The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.*

exponiendo al paciente a elementos artificiales que se pueden hallar en internet, que puedan ser similares al factor traumático desencadenante en el paciente, generando entonces un versus en el trauma VS ahora.

6. Visitas al sitio. Puede ayudar mucho al paciente para obtener información más completa sobre su situación mientras estuvo en UCI, esto puede ayudar en su actualización del trauma. Está claro, que por ahora las visitas están restringidas, sin embargo, en el momento que sea posible, esta es una actividad muy importante en la recuperación del paciente.
7. Trabajar sobre los significados del trauma y sus secuelas. Aquí se trabaja con los pensamientos que los pacientes han desarrollado como consecuencia del trauma. Incluso durante su estadía en UCI pueden haber escuchado algunas conversaciones entre los médicos o entre los demás pacientes, que pueden haber calado muy profundo en su profundo, llegando a tomarlos como una amenaza a su salud. El terapeuta debe conocer y detectar las valoraciones que tiene el paciente respecto a su vida, para ayudarlo a revalorizar algunas concepciones erróneas.
8. Abordar el mantenimiento de comportamientos/ estrategias cognitivas. Muchos pacientes luego del trauma en UCI, habiendo pasado varios meses y mostrando notable mejora, se niegan a realizar actividades como por ejemplo los ejercicios físicos, pues temen volver a ser hospitalizados por un problema respiratorio, si bien es cierto, el terapeuta debe estar siempre pendiente de los informes médicos del paciente, es su labor, ayudarlo al paciente a exponerlo poco a poco a las actividades que normalmente antes realizaba.

En Tailandia se ha implementado un programa de las 3 C como una estrategia para combatir los efectos negativos en salud mental, las 3 C refieren



a control, cooperación y conectividad. El control para lograr un temprano diagnóstico, la cooperación consiste en planificar estrategias para lograr que toda la población asuma la responsabilidad de cuidar su salud y la de su familia, logrando una cooperación entre todas las personas; la conectividad involucra aún más el trabajo de los psicólogos, pues se trabaja en el objetivo de que el ciudadano se sienta apoyado y cuidado, lo cual va a repercutir en su sentido de pertenencia.

Estas estrategias han ayudado a que Tailandia haya logrado afrontar con éxito a la Pandemia, sin embargo, se entiende que el impacto de la pandemia en la psicología de las personas puede ser mucho mayor que la pandemia misma, por ello se sugiere deben actualizar las estrategias para un mejor frente a la salud mental de la población (Srichannil, 2020).

Una opción importante para el trabajo del psicólogo en tiempos de pandemia es el uso de la telepsicología, es decir, el uso de la video llamada, si bien es cierto en algunos países ha resultado muy útil, se evidencia que su uso aun genera dificultad, una muestra de ello lo encontramos en una investigación cualitativa realizada en Sudáfrica a 16 psicólogos que trabajaron con este método durante la pandemia, y entre los resultados se halló que si bien la demanda aumentó, la herramienta presenta factores negativos como la conectividad y además la falta de especialización en el uso de este método por parte de los psicólogos (Goldschmidt, Langa, Masilela, Ndhlovu, Mncina, Maubane y Bujela, 2021).

Esto indica que, si bien esta herramienta puede ser muy útil para los psicólogos en contexto de pandemia, a su vez también demanda cierta preparación y capacitación por parte de los psicólogos para su uso, asimismo, el problema de conectividad puede ser relativo de acuerdo con el área geográfica del psicólogo y cliente. Sin embargo, en otros países los reportes del uso de la telepsicología son mucho más satisfactorios, considerándolo incluso como una ventaja para trabajar con personas que deben permanecer



Ensayo Original / Original Essay

Rolly Guillermo Rivas Huaman. El psicólogo y su trabajo con el pensamiento de los pacientes por COVID-19. *The psychologist and his work with the thought of patients by COVID-19.*

aisladas no solo por COVID-19 sino por otras circunstancias, estos resultados resultan más que interesantes sobre todo en contexto de prevención en la pandemia (Sherman, Sattler, Brandenburg y Hooker, 2021).

Un trabajo de investigación con una muestra de psicólogos más grande se realizó en estados unidos con 2619 psicólogos, y el objetivo fue conocer cuál fue el uso de la telepsicología antes de la pandemia, en plena pandemia y después de la pandemia, y entre los resultados se halló que el 7.07% de los psicólogos usaba esta herramienta antes de la pandemia, durante la pandemia el porcentaje llegó hasta el 85.53% de psicólogos que utilizaron telepsicología, pero es más interesante el post pandemia, pues se halló que el 96% de psicólogos entrevistados se proyectaba usarlo aun después de la pandemia. (Pierce, Perrin, Tyler, McKee y Watson, 2021).

Considerando que estos resultados son de países de primer mundo, no es difícil imaginar, que esta herramienta vino para quedarse, por lo tanto, los psicólogos clínicos y los psicólogos en general de los diversos países en desarrollo, deben capacitarse en el uso de esta herramienta para su práctica profesional en beneficio de la salud psicológica de la población.

El trabajo de psicólogo en general puede ser mucho más relevante de lo que pareciera, pues su capacidad y pericia para tratar con las personas se lo permite, y sabemos que cada gobierno en los países del mundo está integrado por personas, esto indica, saber trabajar con las emociones negativas de las personas, ejercer liderazgo, ser empático, resiliente, etc., he ahí la relevancia del aporte de los psicólogos en los grupos humanos. Muchos gobiernos en Europa le han dado una relativa importancia al trabajo de los psicólogos para combatir a la Pandemia del COVID-19, por ejemplo, en el trabajo de salud preventiva, el distanciamiento social y el uso de mascarilla (Karekla, et al., 2021b).

Otro punto importante a resaltar es el aporte de los psicólogos durante la pandemia, que no solo estuvo centrado en la parte clínica sino también



desde niveles gubernamentales. Esto se puede evidenciar en un trabajo de investigación, que consistió en encuestar a 17 miembros oficiales de países europeos que tuvieron participación activa en la lucha contra la pandemia, de los cuales cuatro de ellos eran psicólogos, y se le preguntó sobre el aporte de los psicólogos en época de pandemia, y entre las respuestas se halló que influyeron mucho en la toma de decisiones, en políticas públicas, la planificación de acciones y la promoción de la salud entre otros (Karekla, et al., 2021c). Este trabajo confirma lo importante que es el trabajo de los psicólogos en un contexto de emergencia sanitaria en los diferentes niveles de salud en diversas partes del mundo.

Un factor final que no menos importante, es la salud psicológica de los profesionales de la salud, ya sean psiquiatras o psicólogos, sobre todo de los que han estado y están atendiendo a los pacientes por COVID-19 y pacientes por otros motivos. El hecho de trabajar con el pensamiento y las emociones de las personas es una labor gratificante, sin embargo, desgastante. Como una evidencia de ello consideramos un trabajo de investigación realizado en Eslovaquia con 157 profesionales de la salud entre psiquiatras ambulatorios, psiquiatras hospitalarios y psicólogos.

Entre los resultados se halló que el 53.5% de la muestra presentó estrés personal respecto a su familia, asimismo estrés laboral. Por otro lado, de estos mismos profesionales de la salud el 86% manifestaron que entre sus pacientes encontraron síntomas de ansiedad y trastornos afectivos. Asimismo, dicha investigación concluye que los efectos de la pandemia en la salud psicológica los pacientes y de los profesionales en la salud mental es una incógnita seria, y por ello es relevante las reformas necesarias en la atención de la salud mental (Izakova, Breznoscakova, Jandova, Valkucakova, Bezakova y Suvada, 2020).

No es entonces un secreto que en los países en vías de desarrollo los sistemas de salud mental están sin modernizar desde hace varios años, sin



embargo, como bien mencionan los investigadores de Eslovaquia, quizá la Pandemia, dentro de todo lo negativo que trajo para el mundo, podría también acelerar el proceso de mejora de los servicios de salud y de manera específica, modernizar los servicios de salud mental en beneficio de la población.

### 3. Conclusiones

Se ha mostrado por medio de diversos trabajos de investigación que Pandemia del COVID-19 genera daños psicológicos en los pacientes que son dados de alta, por lo tanto, es importante gestionar e implementar el seguimiento psicológico a estos pacientes. Dicha implementación debe ser gestionada desde los niveles de gobierno. Una segunda conclusión es que la intervención del psicólogo clínico en el acompañamiento al paciente por COVID-19 es importante, porque va a intervenir en los pensamientos pesimistas y negativos del paciente, y le va a ayudar a generar nuevos significados que sean positivos y que le ayuden en su proceso de recuperación con el objetivo de recibir el alta médica.

Sin embargo, ya sabemos que la labor del psicólogo no debe terminar con el alta, todo lo contrario, se inicia la etapa del seguimiento. Una tercera conclusión es que la telepsicología es una gran herramienta de ayuda para los psicólogos que trabajan en el seguimiento de los pacientes que han sido dados de alta, incluso con pacientes que están en el proceso inicial de los síntomas.

Una última conclusión es que las personas familiares y profesionales alrededor de los pacientes también son un número importante a resaltar entre los afectados en salud psicológica. La convivencia con una persona que está sufriendo los síntomas del COVID-19, inevitablemente genera daños en la salud psicológica, por ello, también se debe gestionar plan de contingencia de parte del gobierno para ayudarlos en la recuperación de su salud psicológica.



#### 4. Referencias

- An, Q., Gao, J., Sang, Z., & Qian, M. (2021). **Professional ethical concerns and recommendations on psychological interventions during the COVID-19 pandemic in China.** *International Journal of Mental Health Promotion*, 23(1), 87-98, e-ISSN: 2049-8543. Recovered from: <https://doi.org/10.32604/IJMHP.2021.014422>
- Flores-Valdez, I., León-Santos, M., Vera-Hernández, E., & Hernández-Pozo, M. (2013). **Intervenciones psicológicas para el manejo y reducción de estrés en pacientes hipertensos: una revisión sobre su efectividad.** *Psychologia*, 7(2), 25-44, e-ISSN: 1900-2386. Recuperado de: <https://doi.org/10.21500/19002386.1202>
- Goldschmidt, L., Langa, M., Masilela, B., Ndhlovu, L., Mncina, B., Maubane, B., & Bujela, K. (2021). **Telepsychology and the COVID-19 pandemic: the experiences of psychologists in South Africa.** *South African Journal of Psychology*, 51(2), 314-324, e-ISSN: 0081-2463. Recovered from: <https://doi.org/10.1177/0081246321993281>
- Hosey, M., & Needham, D. (2020a,b). **Survivorship after COVID-19 ICU stay.** *Nature Reviews Disease Primers*, 6(60), 1-2, e-ISSN: 2056-676X. Recovered from: <https://doi.org/10.1038/s41572-020-0201-1>
- Huang, C., Huang, L., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Gu, X., ... Cao, B. (2021). **6-month consequences of COVID-19 in patients discharged from hospital: a cohort study.** *The Lancet*, 397, 230-232, e-ISSN: 0140-6736. Recovered from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32656-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32656-8)
- Izakova, L., Breznoscakova, D., Jandova, K., Valkucakova, V., Bezakova, G., & Suvada, J. (2020). **What mental health experts in Slovakia are learning from COVID-19 pandemic?.** *Indian Journal of Psychiatry*, 62(9), 459-466, e-ISSN: 1998-3794. Recovered from: [https://doi.org/10.4103/PSYCHIATRY.INDIANJPSYCHIATRY\\_758\\_20](https://doi.org/10.4103/PSYCHIATRY.INDIANJPSYCHIATRY_758_20)
- Karekla, M., Höfer, S., Plantade-Gipch, A., Neto, D., Schjødt, B., David, D., ...



- Hart, J. (2021a,b,c). ***The Role of Psychologists in Healthcare During the COVID-19 Pandemic.*** *European Journal of Psychology Open*, 80(1-2), 5-17, e-ISSN: 2673-8627. Recovered from: <https://doi.org/10.1024/2673-8627/A000003>
- Martillo, M., Dangayach, N., Tabacof, L., Spielman, L., Dams-O'Connor, K., Chan, C., & Escalon, M. (2021). ***Postintensive Care Syndrome in Survivors of Critical Illness Related to Coronavirus Disease 2019: Cohort Study from a New York City Critical Care Recovery Clinic.*** *Critical Care Medicine*, 49(9), 1427-1438, e-ISSN: 0090-3493. Recovered from: <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000005014>
- Murray, H., Grey, N., Wild, J., Warnock-Parkes, E., Kerr, A., Clark, D., & Ehlers, A. (2020a,b,c,d). ***Cognitive therapy for post-traumatic stress disorder following critical illness and intensive care unit admission.*** *The Cognitive Behaviour Therapist*, 13, 1-17, e-ISSN: 1754-470X. Recovered from: <https://doi.org/10.1017/S1754470X2000015X>
- Pierce, B., Perrin, P., Tyler, C., McKee, G., & Watson, J. (2021). ***The COVID-19 telepsychology revolution: A national study of pandemic-based changes in U.S. mental health care delivery.*** *American Psychologist*, 76(1), 14-25, e-ISSN: 1935-990X. Recovered from: <https://doi.org/10.1037/AMP0000722>
- Sherman, M., Sattler, A., Brandenberg, D., & Hooker, S. (2021). ***Providing Psychotherapy in an Urban, Underserved Community during the COVID-19 Pandemic.*** *Journal of health care for the poor and underserved*, 32(3), 1096-1101, e-ISSN: 1548-6869. Recovered from: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000686341700006>
- Srichannil, C. (2020). ***The COVID-19 pandemic and Thailand: A psychologist's viewpoint.*** *Psychological Trauma: Theory, Research, Practice, and Policy*, 12(5), 485-487, e-ISSN: 1942-969X. Recovered



Ensayo Original / Original Essay

from: <https://doi.org/10.1037/TRA0000808>

Taquet, M., Geddes, J., Husain, M., Luciano, S., & Harrison, P. (2021). **6-month neurological and psychiatric outcomes in 236 379 survivors of COVID-19: a retrospective cohort study using electronic health records.** *The Lancet Psychiatry*, 8(5), 416-427, e-ISSN: 2215-0366.

Recovered from: [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(21\)00084-5](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(21)00084-5)

**Rolly Guillermo Rivas Huaman**e-mail: [rolly.rivas@unmsm.edu.pe](mailto:rolly.rivas@unmsm.edu.pe)

Nacido en Lima, Perú el 9 de agosto del año 1980. Licenciado en Psicología por la Universidad Peruana Unión (UPeU), Perú; con grado de Maestría en Gestión Pública, por la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle (UNE); Colegiado y habilitado por el Colegio de Psicólogos del Perú; con 7 años de experiencia profesional como Psicólogo en el sector privado y en el sector público; Asimismo, experiencia de 3 años como docente universitario de Pregrado en asignaturas de Psicología y Metodología de la Investigación Científica; por otro lado, docente de Posgrado en metodología de investigación científica y asesoría de Tesis, en la escuela de Posgrado de la Policía Nacional del Perú (ESCPOGRA); Con artículos empíricos, reseñas de libros y ensayos teóricos publicados en revistas indexadas y revistas especializadas; autor del libro Padres Buenos y “Padres Buenos”; actualmente Revisor de Tesis en la Escuela de Posgrado de la Policía Nacional del Perú (ESCPOGRA).

Red Capítulo Ecuador  
**INDTEC**



**2022**

latindex  
catálogo

redalyc.org UAEM



**Revista** Edición Regular



UMC  
UNIVERSIDAD  
MIGUEL DE CERVANTES

*Scientific*

**Normas Generales**

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)



	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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.***

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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 Cientific** 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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 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](#)).**
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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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).

### **Criterios 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto: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 autoarchivo 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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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](mailto: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](mailto:indtec.ca@gmail.com)

	<b>NORMATIVA EDITORIAL</b>	
	<b>Macroproceso:</b> Investigación	<b>Proceso:</b> 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 Cientific, 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.***

**Atentamente,**

INSTITUTO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO  
TECNOLÓGICO EDUCATIVO INDTEC, C.A.  
Registro: 295-14548 / RIF: J-40825443-3

*Revista Cientific*  
pp. BA2016000002 ISSN: 2542-2987

**Comité Académico Editorial**



Instituto Internacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico Educativo INDTEC, C.A.

**P.D. Para más información consulte: [www.scientific.com.ve](http://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](mailto: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 Regular



# Scientific

[www.scientific.com.ve](http://www.scientific.com.ve)

[indtec.ca@gmail.com](mailto:indtec.ca@gmail.com)

La sabiduría no viene de la edad, sino de la educación y  
del aprendizaje  
Antón Pávlovich Chéjov (1860-1904)

PROHIBIDA SU VENTA

VERSIÓN ELECTRÓNICA (DIGITAL)

