



TECNOLÓGICO
UNIVERSITARIO
PICHINCHA

Revista Científica

Camino de Investigación

Vol.5, No.2.

marzo 2024 - agosto 2024

ISSN_e: 2697-3561

Revista Científica Caminos de Investigación

Vol.5, No.2. marzo 2024 - agosto 2024
ISSN_e: 2697-3561

URL de la revista: <https://caminosdeinvestigacion.tecnologicopichincha.edu.ec/>

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PICHINCHA

Dirección: Matriz – Quito

Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de Agosto

Código postal: 170402

Correo: caminosdeinvestigacion@tecnologicopichincha.edu.ec

Teléfono: (+593 2) 2 238- 291

Director y editor en jefe responsable: Dr. Edgar Espinosa Aizaga

Contacto principal: Dra. Evelyn Cadena Quelal

Equipo científico y editorial

Coordinador general: Dra. Evelyn Cadena Quelal

Editor científico: PhD. Elfio Pérez Figueiras

Revisor de estilo: PhD. Elfio Pérez Figueiras

Coordinador de diseño: MsC. María Augusta Calvopiña

Diseño y administración: PhD. Franz Del Pozo

OJS y diagramación digital: MsC. Christian Del Pozo

Apoyo científico y tecnológico: PhD. Franz Del Pozo

MsC. Cristina Montenegro

MsC. Christian Del Pozo

Revista Científica Caminos de Investigación

Vol.5, No.2. marzo 2024 - agosto 2024

ISSN_e: 2697-3561

Palabras del director

El Volumen 5, Número 2 de la revista científica “Caminos de Investigación”, sale a la luz con una agradable noticia para autores, comunidad científica y lectores en general; ya se encuentra indexada en el catálogo 2.0 de Latindex. Este logro alcanzado con el esfuerzo de todos es un acicate para aspiraciones mayores, aspiraciones que ya se encuentran concebidas y planificadas para un futuro cercano.

Este número presenta seis trabajos de indudable valor intelectual y científico; tres ensayos y tres artículos científicos, procedentes de autores de la Universidad de Panamá, la Universidad Estatal de Bolívar, la Universidad Técnica de Cotopaxi y el Instituto Universitario Pichincha. Como en anteriores ocasiones se le recomienda la lectura de estos materiales académicos, seguros de que contribuirán al acervo profesional de docentes e investigadores.

Las temáticas abordadas van en esta ocasión desde el análisis de la capacidad operativa de los gobiernos regionales de las provincias ecuatorianas hasta el objeto de estudio de la hermenéutica en el análisis actual de la educación avanzada, pasando por las tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación contemporánea, la educación en valores y la psicología educativa. En fin, una amplia gama de opciones para que los lectores de “Caminos de Investigación” opten en función de su especialidad o necesidad de ampliación de conocimientos.

Dr. Edgar Espinosa Aízaga
Director y editor responsable

Revista Científica Caminos de Investigación

Vol.5, No.2. marzo 2024 - agosto 2024
ISSN_e: 2697-3561

Director y editor en jefe responsable:
Dr. Edgar Espinosa Aizaga
Coordinador general:
Dra. Evelyn Cadena Quelal
Editor científico:
PhD. Elfo Pérez Figueiras
Revisor de estilo:
PhD. Elfo Pérez Figueiras
Coordinador de diseño:
MsC María Augusta Calvopiña
Diseño y administración:
PhD. Franz Del Pozo
OJS y diagramación digital:
MsC. Christian Del Pozo
Apoyo científico y tecnológico:
PhD. Franz Del Pozo
MsC. Cristina Montenegro
MsC. Christian Del Pozo



Información sobre la revista científica Caminos de Investigación

Revista Científica Caminos de Investigación

Vol.5, No.2. marzo 2024 - agosto 2024

ISSN_e: 2697-3561

Periodicidad: Semestral (marzo-agosto y septiembre-febrero)

URL de la revista: <https://caminosdeinvestigacion.tecnologicopichincha.edu.ec/>

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PICHINCHA

Dirección: Matriz – Quito. Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de Agosto

Código postal: 170402

Correo: caminosdeinvestigacion@tecnologicopichincha.edu.ec

Teléfono: (+593 2) 2 238- 291

Director y editor en jefe responsable: Dr. Edgar Espinosa Aizaga

Contacto principal: Dra. Evelyn Cadena Quelal

Equipo científico y editorial

- Coordinador general: Dra. Evelyn Cadena Quelal
- Editor científico: PhD Elfio Pérez Figueiras
- Revisor de estilo: PhD Elfio Pérez Figueiras
- Coordinador de diseño: MsC. María Augusta Calvopiña
- Diseño y administración: PhD Franz Del Pozo
- OJS y diagramación digital: MsC. Christian Del Pozo
- Apoyo científico y tecnológico: PhD. Franz Del Pozo
- MsC. Cristina Montenegro
- MsC. Christian Del Pozo

Comité editorial

- Dr. Edgar Espinosa Aizaga (Ecuador)
- Instituto Superior Tecnológico Pichincha
- Dra. Evelyn Cadena Quelal (Ecuador)
- Instituto Superior Tecnológico Pichincha
- PhD Elfio Pérez Figueiras (Ecuador)
- Instituto Superior Tecnológico Pichincha

Comité científico

- PhD Jesús Francisco González Alonso, Universidad de Otavalo, Ecuador
- PhD Jesús Antonio Gómez Escorcha, Universidad de Otavalo, Ecuador
- PhD Teresita de Jesús Gallardo López, Universidad Politécnica Nacional, Ecuador
- PhD Alfredo Melanio González Morales, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Ecuador
- DrC Miguel Enrique Charbonet Martell, Universidad de Artemisa, Cuba
- DrC Armando Martínez Morgado, Universidad de Guantánamo, Cuba
- MsC Fernando de Pasquale Arcia, Universidad de Panamá, Panamá
- MsC Salam Gómez Motta, Fundamental Colombia, Colombia
- PhD Franz Del Pozo, Universidad Central del Ecuador, Ecuador
- PhD Silvia García, Universidad Central del Ecuador, Ecuador
- PhD Wladimir Paredes, consejero CACES-Ecuador. Universidad Nacional Mayor San Marcos, Perú
- PhD Elfio Pérez Figueiras (Ecuador), Instituto Superior Tecnológico Pichincha
- MsC Carlos Eduardo Lema Villacis, Universidad de las Américas, Ecuador
- MsC Carlos Guillermo Alvarado Cerezo, secretario general del Consejo Superior Universitario Centroamericano, Guatemala
- MsC Cristina Montenegro, AKD, Ecuador
- MsC Christian Del Pozo, Universidad Estatal de Bolívar, Ecuador
- MsC Jorge Carvajal, Universidad UENICMLK, Nicaragua

Enfoque y alcance de la revista Caminos de Investigación

REVISTA CIENTÍFICA CAMINOS DE INVESTIGACIÓN

ISSN_e: 2697-3561

Periodicidad: Semestral (marzo-agosto y septiembre-febrero)

URL de la revista: <https://caminosdeinvestigacion.tecnologicopichincha.edu.ec/>

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PICHINCHA

Dirección: Matriz – Quito. Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de Agosto

Código postal: 170402

Correo: caminosdeinvestigacion@tecnologicopichincha.edu.ec

Teléfono: (+593 2) 2 238- 291

Director y editor en jefe responsable: Dr. Edgar Espinosa Aizaga

Contacto principal: Dra. Evelyn Cadena Quelal

Caminos de Investigación (ISSN_e:2697-3561), es una revista periódica semestral (marzo-agosto y septiembre-febrero) del INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PICHINCHA (Ecuador, Sur América) dirigida a investigadores, académicos y profesionales que requieran profundizar en las temáticas tratadas. Es una publicación semestral, que recibe artículos inéditos en idioma español, portugués o inglés. La revista cuenta con una política de acceso abierto, proveyendo acceso libre e inmediato a su contenido.

Esta revista se adhiere a las recomendaciones para la realización, presentación, edición y publicación de trabajos académicos establecidos en los catálogos Scielo, Latindex, DOAJ; así como también a las señaladas por COPE (Committee on Publication Ethics), acerca de mejores prácticas éticas en la publicación.

Su objetivo es difundir trabajos que muestren logros alcanzados, tanto desde el punto de vista personal como grupal, en investigaciones realizadas a nivel institucional, nacional o internacional.

Todos los manuscritos se revisan a doble par ciego para determinar su publicación. El tiempo entre el sometimiento a revisión y la aprobación de un artículo es de 60 días.

Esta revista es de Acceso Abierto (Open Access) y tiene una licencia Creative Commons license CCby-nc-sa. Se invita, por tanto, a lectores y autores a realizar un uso no comercial de los artículos y compartir, de igual forma, reconociendo siempre la autoría.

Áreas de Especialización

La revista se enmarca en diferentes áreas de las ciencias sociales, humanísticas, económicas y técnicas, y sus diferentes disciplinas como son: atención integral a adultos mayores, talento humano, asistencia administrativa, administración, actividad física deportiva y recreación, agroecología; así como las tecnologías de la información y las comunicaciones. Los trabajos para publicar serán el resultado de la actividad investigativa teórico práctica o relacionada a ella.

Las áreas temáticas sugeridas son:

- Finanzas y banca
- Mercadotecnia y nuevas tecnologías
- Comunicación Organizacional
- Emprendimientos y Economía Social
- Administración de Proyectos
- Responsabilidad social o valores compartidos
- Educación, actividad física, salud y deportes
- Matemáticas aplicadas

La revista científica **Caminos de Investigación**, publica trabajos originales e inéditos relacionados a temas afines a las áreas de las Ciencias Humanas. Se encontrará también reseñas, conferencias, seminarios, ensayos científicos y revisiones bibliográficas.

TIPOS DE COLABORACIONES

Todos los trabajos que se publiquen en la revista deberán estar relacionados con las áreas de las Ciencias Humanas y sus afines, ser originales, inéditos, rigurosos y bien fundamentados; además, de no haber sido publicados anteriormente, ni ser sometidos simultáneamente a dictamen en otra publicación. Los trabajos publicados podrán ser arbitrados y no-arbitrados, dependiendo de la tipología que se presenta a continuación:

Trabajos arbitrados

- a) **Artículos de investigación científica y tecnológica.** Documentos en los que se dan a conocer resultados finales de una investigación socialmente pertinente y académicamente relevante.
- b) **Artículo de reflexión – Ensayo Científico.** Documento que presenta resultados de investigación terminada desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo fuentes originales.
- c) **Artículos de revisión.** Documento resultado de una investigación terminada donde se analizan, sistematizan e integran los resultados de investigaciones publicadas o no publicadas, sobre un campo en ciencia o tecnología, con el fin de dar cuenta de los avances y las tendencias de desarrollo. Este tipo de trabajos se enfoca a ofrecer el estado del arte de dicho objeto o área de estudio, con lo cual permite identificar relaciones, contradicciones o inconsistencias en el tema de interés, y hacer propuestas para estudios posteriores.

Trabajos no arbitrados

- a) **Reseñas críticas.** Análisis o revisiones críticas de libros que abordan temas relacionados con la educación. Se prefieren las reseñas de publicaciones actuales.
- b) **Entrevistas.** Presentación de los planteamientos centrales de algún académico destacado en el campo de la investigación.
- c) **Conferencias.** Trabajos presentados por especialistas reconocidos en el campo de la arquitectura y sus áreas afines. Para este tipo de documento, es recomendable que contenga una introducción, desarrollo del trabajo y conclusiones.

Código de ética: La revista se suscribe al código establecido por el *Comité de Ética para Publicaciones (COPE)*, por sus siglas en inglés), disponible en <https://publicationethics.org>

Preservación digital: La institución se compromete a preservar y proteger todo el contenido digital publicado en la revista.

Licencia de uso y distribución: Para el uso y distribución del contenido impreso o digital, la revista establece como política salvo indicación contraria, que todos los contenidos de esta se distribuirán bajo la siguiente licencia "*Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional*" (CC BY 4.0):



Para más información sobre CC BY 4.0 se puede consultar el siguiente vínculo: <https://creativecommons.org>

Contenido

Capacidad operativa de los gobiernos regionales y producción local por provincias en Ecuador _____	9
Tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación _____	20
Objeto de estudio de la Hermenéutica en el análisis actual de la Educación Avanzada__	35
La educación en valores y la responsabilidad cognoscitiva; una necesidad de la actividad docente actual _____	47
La responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en el proceso docente educativo contemporáneo _____	52
Psicología educativa en posgrado: estrategias basadas en teorías del aprendizaje y uso de TIC _____	56
Normas de publicación de artículos para la revista científica Caminos de Investigación_	66
Publication's standars for journal "Revista científica Caminos de Investigación" _____	66

Capacidad operativa de los gobiernos regionales y producción local por provincias en Ecuador

Operational capacity of regional governments and local production by provinces in Ecuador

Sarzosa Troya, Verónica Cumandá¹, Granja Robayo, Carlos Iván², Obando Sevilla, Oscar Vinicio³

Recibido: 12/07/2024

Aceptado: 10/08/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Artículo científico

RESUMEN

Esta investigación trata de establecer una relación entre la gestión de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, medida a través del índice de capacidad operativa (ICO) con la producción en el territorio (valor agregado bruto de la producción – VAB). Para ello se consideran los indicadores del ICO relativos a tres dimensiones: eje de planificación (cumplimiento de objetivos de PDOT, metas del PDOT, articulación y cumplimiento de metas), el eje financiero (efectividad del gasto, ejecución de inversiones, sostenibilidad financiera y dependencia fiscal) y el eje de participación ciudadana (sistemas de participación, mecanismo de participación, presupuestos participativos, control de la participación y rendición de cuentas). Para la validación de la relación teórica planteada, se estima una regresión lineal múltiple para el año 2022, obteniendo que el modelo de mínimos cuadrados robustos, dado que se evidencia problemas de heterocedasticidad, mostró una relación directa y significativa entre el VAB y el cumplimiento de metas y objetivos del PDOT, la dependencia fiscal y la sostenibilidad financiera. Estos hallazgos destacan la importancia de una planificación territorial efectiva, una gestión financiera sostenible y un apoyo adecuado del gobierno central para impulsar el crecimiento económico en las provincias ecuatorianas.

Palabras Clave: Capacidad operativa, GAD, planificación, participación ciudadana.

¹ Contraloría General del Estado (Quito, Ecuador)

vsarzosa@yahoo.es

ORCID: 0009-0000-4039-0988

² civan2002@hotmail.com

³ Universidad Técnica de Cotopaxi (Latacunga, Ecuador)

oscar.obando@utc.edu.ec

ORCID: 0009-0005-7795-7980

ABSTRACT

This research seeks to establish a relationship between the management of provincial decentralized autonomous governments, measured through the operational capacity index (ICO) with production in the territory (gross value added of production - GVA). For this purpose, the ICO indicators related to three dimensions are considered: the planning axis (fulfillment of PDOT objectives, PDOT goals, articulation and fulfillment of goals), the financial axis (effectiveness of spending, execution of investments, financial sustainability and fiscal dependence) and the citizen participation axis (participation systems, participation mechanism, participatory budgets, control of participation and accountability). For the validation of the theoretical relationship proposed, a multiple linear regression is estimated for the year 2022, obtaining that the robust least squares model, given that problems of heteroskedasticity are evident, showed a direct and significant relationship between the GVA and the fulfillment of goals and objectives of the PDOT, fiscal dependence and financial sustainability. These findings highlight the importance of effective territorial planning, sustainable financial management and adequate support from the central government to boost economic growth in Ecuador's provinces.

Keywords: Operational capacity, local government, planning, citizen participation, budget execution, local production.

Introducción

La descentralización en América Latina ha sido una tendencia significativa en las últimas décadas, buscando mejorar la eficiencia y la equidad en la administración pública mediante la transferencia de competencias, recursos y responsabilidades desde los niveles centrales de gobierno hacia los niveles subnacionales. Este proceso tiene diferentes matices y grados de implementación en cada país de la región. Ecuador, en particular, ha llevado a cabo importantes reformas en su estructura administrativa para fortalecer los gobiernos locales y regionales. La descentralización en América Latina se ha impulsado por varias razones, entre ellas la necesidad de mejorar la eficiencia administrativa, fomentar la participación ciudadana y promover el desarrollo regional. Según Tulchin y Selee (2004), la descentralización en América Latina ha sido vista como una respuesta a la centralización excesiva que caracterizó a muchos países de la región durante gran parte del siglo XX.

Por un lado, la descentralización ha sido promovida como una forma de democratización y empoderamiento local. Por otro lado, ha buscado mejorar la eficiencia en la prestación de servicios públicos mediante una mejor adecuación de las políticas a las necesidades locales (Falleti, 2005). En la región, se observan diferentes modelos de descentralización que varían en su grado de autonomía y en la transferencia de competencias. Por ejemplo, países como Brasil y México han adoptado modelos de descentralización más robustos, otorgando mayores poderes a los estados y municipios. En contraste, otros países como Perú han tenido procesos más centralizados con autonomía limitada para los gobiernos locales (Montero y Samuels, 2004).

El impacto de la descentralización en el desarrollo regional ha sido mixto. Algunos estudios, como el de Rodríguez-Pose y Ezcurra (2010), indican que la descentralización puede reducir las disparidades

regionales al permitir una mejor asignación de recursos y una mayor responsabilidad fiscal. Sin embargo, otros estudios sugieren que la descentralización puede agravar las desigualdades si no se implementa con mecanismos adecuados de redistribución y apoyo a las regiones menos desarrolladas (Falleti, 2005).

La descentralización en Ecuador ha sido un proceso continuo, con importantes reformas en las últimas décadas. Según la Constitución de 2008, Ecuador se define como un Estado descentralizado, reconociendo la autonomía de los gobiernos regionales y locales, y estableciendo un marco legal para la transferencia de competencias y recursos.

La Constitución de 2008 y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) son las principales normativas que rigen la descentralización en Ecuador. Estos documentos establecen los principios y procedimientos para la descentralización, incluyendo la distribución de competencias y recursos entre el gobierno central y los gobiernos autónomos descentralizados (GAD) (Gobierno de Ecuador, 2008). Los GAD en Ecuador incluyen gobiernos provinciales, municipales y parroquiales. Cada nivel de gobierno tiene competencias específicas, como la planificación y desarrollo territorial, la gestión ambiental, y la prestación de servicios públicos. Los GAD tienen la responsabilidad de planificar y ejecutar proyectos de desarrollo local, ajustándose a las necesidades y prioridades de sus comunidades (Gobierno de Ecuador, 2010).

La descentralización fiscal, entendida como la transferencia de competencias, recursos y responsabilidades desde los gobiernos centrales a los gobiernos subnacionales, es una estrategia clave para mejorar la eficiencia y la equidad en la gestión pública. En el contexto de la producción regional, los gobiernos regionales juegan un papel crucial al influir en la asignación de recursos, la implementación de políticas y la creación de un entorno favorable para el desarrollo económico.

Existen una serie de teorías que tratan de explicar el proceso de descentralización y el impacto que tiene en territorio, destacan la Teoría de la Descentralización Fiscal, la Teoría del Federalismo Fiscal, el Modelo de Competencia entre Jurisdicciones, la Teoría del Crecimiento Endógeno, la Teoría de la Gobernanza Multinivel, la Teoría del Capital Social y Desarrollo Regional.

La teoría de la descentralización fiscal se basa en el principio de subsidiariedad, que sostiene que las decisiones públicas deben tomarse lo más cerca posible de los ciudadanos para reflejar mejor sus preferencias y necesidades. Este enfoque se fundamenta en la idea de que los gobiernos locales tienen un mejor conocimiento de las condiciones y demandas locales, lo que les permite asignar recursos de manera más eficiente (Oates, 1972).

Estudios empíricos han demostrado que la descentralización fiscal puede tener efectos positivos en el desarrollo económico regional. Bird y Smart (2002) encontraron que la transferencia de recursos fiscales a los gobiernos locales en varios países en desarrollo llevó a una mejora significativa en la eficiencia de la prestación de servicios públicos y un aumento en el crecimiento económico regional.

En segundo lugar, la Teoría del Federalismo Fiscal, desarrollada por Musgrave y Oates, proporciona un marco teórico para la distribución de funciones entre los diferentes niveles de gobierno. Musgrave (1959) identificó tres funciones principales del gobierno: asignación de recursos, redistribución de ingresos y estabilización económica. Según esta teoría, la asignación de recursos es una función que se maneja mejor a nivel local debido al conocimiento específico que tienen los gobiernos regionales sobre sus

respectivas áreas. Oates (1999) argumenta que el federalismo fiscal permite a los gobiernos subnacionales adaptar las políticas públicas a las preferencias locales, lo que puede mejorar la eficiencia y la efectividad de la asignación de recursos.

En cuanto al Modelo de Competencia entre Jurisdicciones, propuesto por Tiebout (1956), sostiene que los ciudadanos "votan con los pies" al elegir residir en la jurisdicción que mejor satisfaga sus preferencias fiscales y de servicios públicos. Este modelo sugiere que la competencia entre gobiernos regionales puede llevar a una mayor eficiencia en la prestación de servicios públicos y en la gestión de recursos.

La competencia entre jurisdicciones puede fomentar la innovación y la eficiencia en la administración pública, ya que los gobiernos regionales buscan atraer y retener residentes y empresas. Esto puede conducir a una mejora en la calidad de los servicios públicos y a un entorno más favorable para la actividad económica. Oates (2006) destaca que la competencia entre gobiernos regionales puede resultar en una asignación más eficiente de recursos y en una mayor capacidad para responder a las demandas locales.

Por su parte, la Teoría del Crecimiento Endógeno, desarrollada por Romer (1986) y Lucas (1988), enfatiza el papel de los factores internos, como la inversión en capital humano, la innovación y las políticas locales, en el crecimiento económico. Esta teoría sugiere que las políticas que fomentan la educación, la investigación y el desarrollo pueden tener un impacto significativo en el crecimiento económico a largo plazo. Los gobiernos regionales, al tener mayor autonomía y capacidad para diseñar políticas adaptadas a las necesidades locales, pueden desempeñar un papel crucial en la promoción del crecimiento endógeno. La investigación de Gennaioli et al. (2014) muestra que las regiones que invierten más en capital humano y en políticas de innovación tienden a tener tasas de crecimiento económico más altas. Esto sugiere que los gobiernos regionales pueden influir significativamente en el valor de la producción regional mediante la implementación de políticas que fomenten el crecimiento endógeno.

En cuanto a la Teoría de la Gobernanza Multinivel se centra en cómo las decisiones y políticas públicas se implementan a través de múltiples niveles de gobierno que interactúan y cooperan. Esta teoría subraya la importancia de la coordinación entre los niveles de gobierno para lograr objetivos de desarrollo económico y mejorar la producción regional (Hooghe & Marks, 2003). Benz y Zimmer (2010) argumentan que la gobernanza multinivel puede mejorar la efectividad de las políticas públicas al permitir una mayor flexibilidad y adaptación a las condiciones locales. Esto puede resultar en una mayor eficiencia y un impacto positivo en la producción regional.

La Teoría del Capital Social y Desarrollo Regional propuesta por Putnam (1993) y Coleman (1988), sostiene que las redes de relaciones, la confianza y la cooperación entre los ciudadanos y las instituciones son cruciales para el desarrollo económico. El capital social puede mejorar la capacidad de coordinación y colaboración, lo que a su vez puede impulsar la producción regional. Putnam (1993) encontró que las regiones con altos niveles de capital social tendían a tener un mejor desempeño económico. Esto sugiere que los gobiernos regionales pueden influir en la producción regional mediante políticas que fortalezcan el capital social.

De esta forma, las teorías o modelos indicados establecen que los gobiernos regionales pueden utilizar sus conocimientos locales para identificar y priorizar inversiones en infraestructura que tengan el mayor impacto en la producción regional. Además, al invertir en programas de educación y capacitación, los

gobiernos regionales pueden mejorar el capital humano de la región. Esto no solo aumenta la productividad laboral, sino que también fomenta la innovación y el emprendimiento, elementos clave para el crecimiento económico sostenible.

Los gobiernos regionales pueden implementar incentivos fiscales para atraer inversiones y apoyar la investigación y el desarrollo. Esto puede incluir reducciones de impuestos para empresas innovadoras, subvenciones para proyectos de investigación y colaboración con universidades y centros de investigación. Mediante la promoción de la participación ciudadana y el fortalecimiento de las redes comunitarias, los gobiernos regionales pueden mejorar la cohesión social y la colaboración. Esto no solo contribuye a un entorno más estable y seguro, sino que también puede facilitar la implementación de políticas y proyectos de desarrollo económico.

En este contexto y dada la importancia que experimentó el proceso de descentralización en Ecuador a partir de la promulgación de la Constitución del año 2008, esta investigación pretende identificar la posible correlación existe entre la capacidad operativa de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales, medida a través de las dimensiones de ejecución financiera, planificación y participación ciudadana estimado por el Consejo Nacional de Competencias para el período 2022.

Metodología

Para abordar el propósito de la investigación se considera la base de datos sobre la estimación del índice de capacidad operativa (ICO) de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales para el período 2022. Este índice “busca estimar la capacidad de gestión de las competencias y funciones de cada gobierno local conforme tres componentes: planificación y ordenamiento territorial, gestión financiera y participación ciudadana; cada uno con una valoración de 10 puntos” (Consejo Nacional de Competencias, 2021, p. 8). Dado que cada una de las dimensiones o componentes tiene una puntuación máxima de 10 puntos, el valor máximo del ICO es de 30 puntos, lo que representaría una capacidad operativa perfecta. El ICO está estructurado por tres dimensiones relacionadas con la: 1) Planificación y Ordenamiento Territorial (PDOT), 2) la gestión financiera y 3) la participación y control ciudadano. En el primer caso, se analizan indicadores relacionados con la calidad de los objetivos del PDOT, la calidad de las metas del PDOT, la articulación de los proyectos del PDOT y el índice de cumplimiento de metas (ICM). En el segundo se considera la ejecución presupuestaria del plan de inversiones, la sostenibilidad financiera, la eficiencia del gasto de inversión y capital, la dependencia fiscal. Por último, en la dimensión de participación ciudadana se incluye el sistema de participación, los mecanismos de participación, el presupuesto participativo, los mecanismos de control y la rendición de cuentas (Consejo Nacional de Competencia, 2021).

Partiendo de estos datos se estima una regresión lineal que considere como variable dependiente el valor agregado bruto de la producción a precios corrientes (VAB) para cada provincia y como variables explicativas cada uno de los indicadores que se incluyen en el índice de capacidad operativa (X_{ni}), tal como se presenta en la ecuación 1.

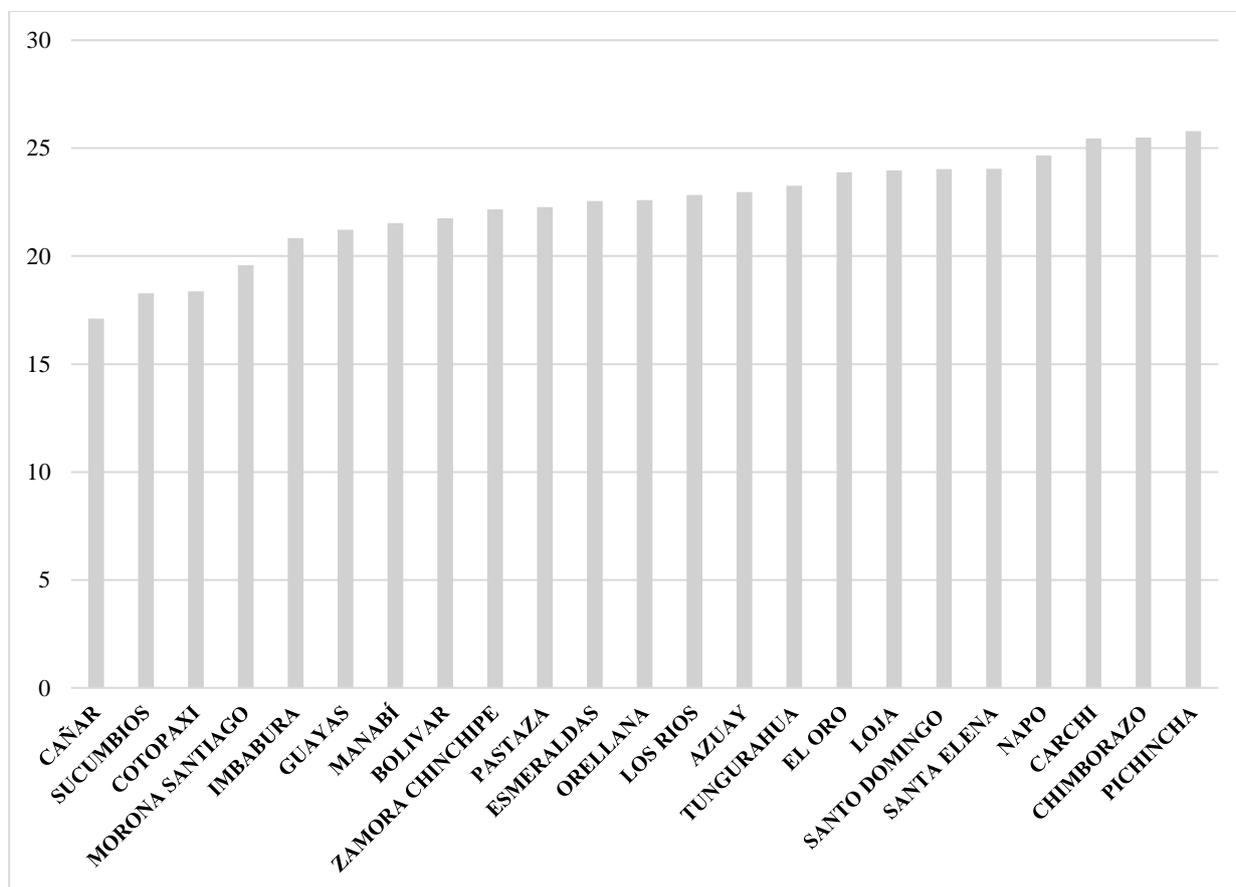
$$VAB_i = \beta_0 + \beta_1 X_{1i} + \dots + \beta_n X_{ni} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Para validar el modelo se emplean las pruebas de correcta especificación (Ramsey), normalidad de residuos (Jarque-Bera), homocedasticidad de la varianza (Breusch-Pagan), ausencia de multicolinealidad (factor de inflación de varianza), de manera de garantizar estimadores insesgados y de mínima varianza (Gujarati, 2021).

Resultados y Discusión

Al analizar el ICO de cada una de las 23 provincias de Ecuador (sin considerar Galápagos) se observa en la figura 1, que para el año 2022, Pichincha se ubica en el primer lugar (25,78 puntos), seguido de Chimborazo (25,50) y Carchi en tercer lugar (25,45). Los GADs provinciales con las menores puntuaciones están representados por Cañar (17,11 puntos), Sucumbíos (18,28) y Cotopaxi (18,36).

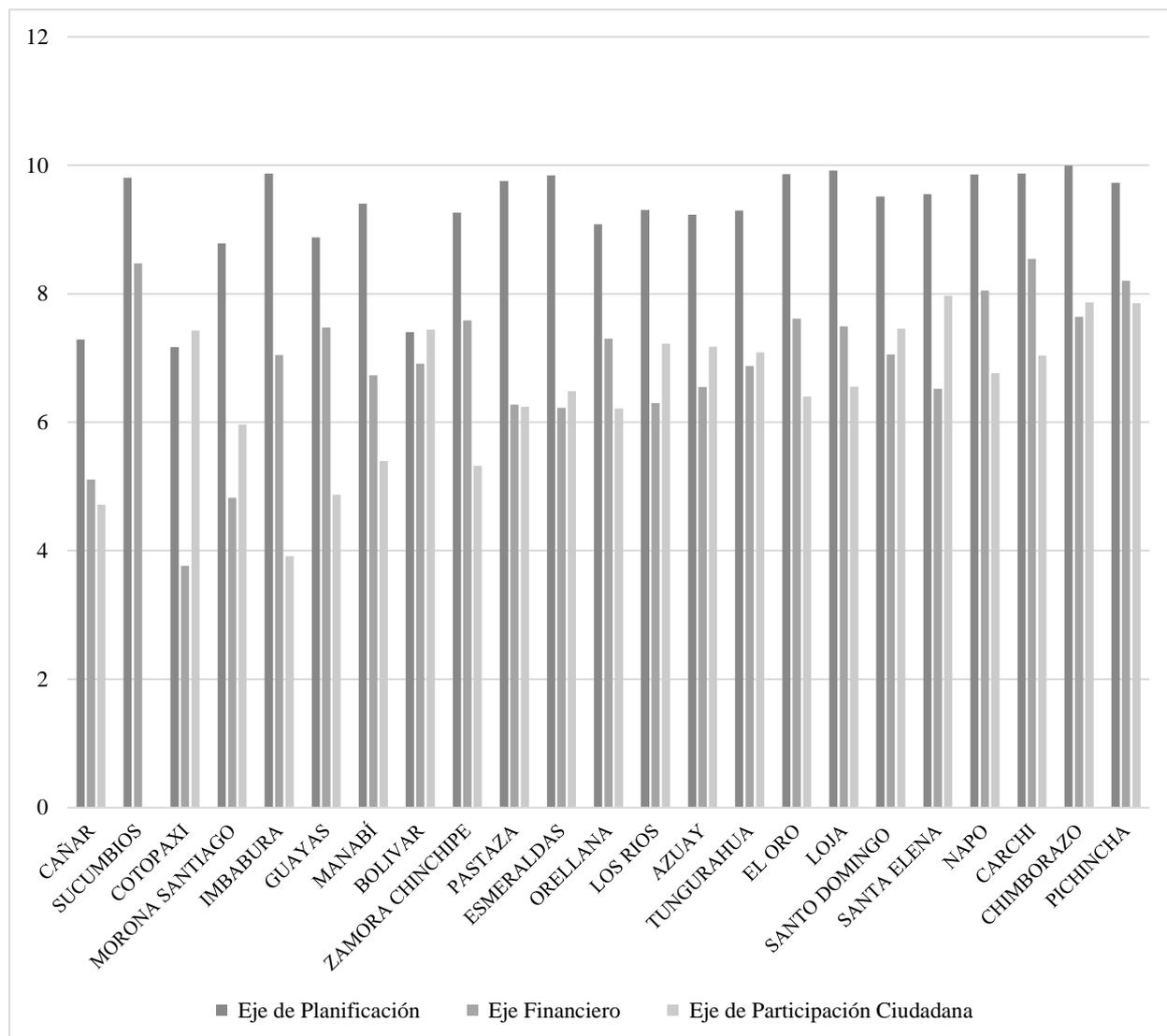
Figura 1: Comportamiento del Índice de capacidad operativa de los GADs provinciales, 2022



Fuente: Consejo Nacional de Competencia, 2024.

Si se detalla el comportamiento de las tres dimensiones (planificación, finanzas y participación ciudadana), en la figura 2 se observa que en la mayoría de los casos el componente de planificación asociado con el PDOT es el mejor valorado, salvo el caso de Cotopaxi y Bolívar que mantiene valores similares al eje de participación ciudadana.

Figura 2: Comportamiento de las dimensiones del ICO de los GADs provinciales, 2022



Fuente: Consejo Nacional de Competencia, 2024.

Los GAD provinciales que reportan los mejores resultados en el eje de planificación para el año 2022 son Chimborazo (10 puntos), Imbabura (9,87) y Carchi (9,87). Mientras que en el eje financiero se encuentra en primer lugar Carchi con 8,54, seguido de Sucumbíos con 8,47 y en tercer lugar Pichincha con 8,20. Por último, el componente de participación ciudadana está liderado por Santa Elena con 7,97, ubicándose posteriormente Chimborazo y Pichincha con 7,86.

A partir de los datos obtenidos del ICO se estimó un modelo de regresión lineal para tratar de explicar el comportamiento del VAB a partir de los indicadores empleados en dicho índice para cada una de las tres dimensiones (tabla 1).

Tabla 1: Modelización de la relación entre el VAB y el ICO

Variables	Modelo 1 Mínimos cuadrados ordinarios	Modelo 2 Mínimos cuadrados robustos
PDOT objetivos * PDOT metas	1,48e+8	1,48e+8*
	(1,06e+8)	(7,81e+07)
Articulación PDOT	-1,99e+7	-1,99e+7*
	(1,80e+7)	(1,07e+07)
Índice de cumplimiento de metas	-2592483	-2592483
	(3677179)	(2613108)
Ejecución de inversiones	2762138	2762138
	(2648756)	(1998784)
Sostenibilidad * dependencia fiscal	3,14e+07***	2,14e+07
	(8292554)	(1,56e+07)
Eficiencia del gasto	6078161	6078161
	(5105674)	(5226466)
Sistema de participación	-941794	-941794
	(2908302)	(1726596)
Mecanismos de participación	-269303,5	-269303,5
	(2779392)	(2280145)
Presupuestos participativos	5531244	5531244
	(8606573)	(4919486)
Mecanismo de control	264643,4	264643,4
	(1,94e+07)	(8957519)
Rendición de cuentas	1191392	1191392
	(3917859)	(2675330)
Constante	-1,93e+07	-1,93e+07
	(2,61e+07)	(2,48e+07)
Prueba F	5,10***	5,09***
R2	0,64	0,64
Prueba Ramsey (correcta especificación)	2,64	2,64
Prueba de Breusch y Pagan	31,15***	No aplica
Factor inflación varianza	3,27	3,27
Jarque Bera (normalidad)	0,3023	0,3023

Nota: el nivel de significancia menor a 1% está representado por ***, entre 1% y 5% con **, entre 5% y 10% *

Se parte de la estimación por mínimos cuadrados ordinarios considerando la interacción de dos grupos de variables, dado que teóricamente se refuerzas sus efectos. Tal es el caso del cumplimiento de metas y objetivos de PDOT, así como la sostenibilidad financiera y la dependencia fiscal. Al validar los supuestos necesarios para garantizar la confiabilidad de los resultados, se detectan problemas de heterocedasticidad de la varianza de los residuos por lo cual fue necesario estimar un modelo de mínimos cuadrados robustos (Modelo 2) en el cual se garantiza la validación de los supuestos.

Este modelo permite identificar como variables estadísticamente significativas del VAB a la interacción de los objetivos y metas del PDOT y de la sostenibilidad financiera y dependencia fiscal. De manera tal que un mayor cumplimiento de metas y objetivos eleva el VAB, así como una mayor sostenibilidad financiera potenciada por la dependencia fiscal, mejora también los resultados de producción local.

La relación positiva entre el cumplimiento de los objetivos y metas del PDOT y el VAB, sugiere que las provincias que implementan de manera efectiva sus planes de ordenamiento territorial tienden a experimentar mayores niveles de producción económica. En este contexto, Litman (2013) destaca que la planificación territorial efectiva puede mejorar la eficiencia económica mediante la optimización del uso del suelo y la infraestructura. Rodríguez-Pose y Ezcurra (2010) también argumentan que la planificación estratégica del territorio puede reducir las disparidades regionales y promover el desarrollo económico.

En cuanto a la sostenibilidad financiera que también mostró una relación positiva y estadísticamente significativa con el VAB, puede indicarse que las provincias con una mejor gestión financiera pueden destinar más recursos a inversiones productivas, lo que se traduce en un mayor valor agregado bruto. Según Smoke (2003), la sostenibilidad financiera es esencial para la provisión eficiente de servicios públicos y la implementación de proyectos de infraestructura. La capacidad de una región para gestionar sus finanzas de manera sostenible puede impulsar su desarrollo económico al asegurar una provisión continua de servicios esenciales y la realización de inversiones estratégicas.

Por último, la dependencia fiscal resultó ser significativa y positivamente relacionada con el VAB. Este hallazgo sugiere que, en el caso de Ecuador, las transferencias del gobierno central son cruciales para financiar inversiones que impulsan la producción regional. Bird y Smart (2002) argumentan que las transferencias intergubernamentales pueden desempeñar un papel importante en la nivelación de las desigualdades fiscales y en la provisión de recursos para inversiones productivas. Estas transferencias permiten que las regiones menos desarrolladas financien proyectos esenciales que de otro modo no podrían costear.

Conclusiones

La relación positiva entre el cumplimiento de los objetivos del POT y el VAB indica que una planificación territorial efectiva puede tener un impacto significativo en el desarrollo económico. Las provincias que logran cumplir con sus planes de ordenamiento territorial pueden optimizar el uso del suelo, mejorar la infraestructura y atraer inversiones, lo que a su vez incrementa el valor de la producción regional.

La sostenibilidad financiera permite a las provincias invertir en áreas clave como la infraestructura, la educación y la salud, todas las cuales son fundamentales para el desarrollo económico. La relación positiva

observada sugiere que las provincias con una mejor gestión financiera pueden mantener y expandir sus actividades económicas, contribuyendo así a un mayor VAB.

Aunque la dependencia fiscal puede parecer un indicador negativo de autonomía financiera, en el contexto de Ecuador, las transferencias del gobierno central parecen ser esenciales para el desarrollo regional. Las provincias que reciben más fondos del gobierno central pueden financiar proyectos de infraestructura y servicios públicos que impulsan la actividad económica y el VAB.

Los resultados sugieren que las políticas que promuevan el cumplimiento de los planes de ordenamiento territorial pueden tener un impacto positivo en el desarrollo económico regional. Es crucial que los gobiernos provinciales reciban el apoyo necesario para implementar y supervisar efectivamente sus planes de ordenamiento territorial.

Las políticas destinadas a mejorar la sostenibilidad financiera de las provincias deben ser una prioridad. Esto incluye la capacitación en gestión financiera, el desarrollo de sistemas de recaudación fiscal eficientes y la promoción de la transparencia y la responsabilidad fiscal.

Si bien la dependencia fiscal tiene un impacto positivo en el VAB, es importante que las provincias busquen reducir su dependencia de las transferencias del gobierno central a largo plazo. Esto podría lograrse mediante el fortalecimiento de las capacidades locales de generación de ingresos y la diversificación de las fuentes de financiamiento.

El análisis de la relación entre el cumplimiento de los objetivos y metas del plan de ordenamiento territorial, la sostenibilidad financiera y la dependencia fiscal con el valor agregado bruto de la producción revela que todas estas variables tienen un impacto significativo y positivo en el desarrollo económico regional. Estos hallazgos destacan la importancia de una planificación territorial efectiva, una gestión financiera sostenible y un apoyo adecuado del gobierno central para impulsar el crecimiento económico en las provincias ecuatorianas.

Bibliografía

- Benz, A., & Zimmer, C. (2010). The EU's competences: The 'vertical' perspective on the multilevel system. *Living Reviews in European Governance*, 5(1) 1-31
- Bird, R., & Smart, M. (2002). Intergovernmental fiscal transfers: International lessons for developing countries. *World Development*, 30(6), 899-912. [https://doi.org/10.1016/S0305-750X\(02\)00016-5](https://doi.org/10.1016/S0305-750X(02)00016-5)
- Coleman, J. S. (1988). Social Capital in the Creation of Human Capital. *American Journal of Sociology*, 94, S95-S120.
- Consejo Nacional de Competencias (2021). Informe técnico. Capacidad Operativa de los GAD como estrategia de desarrollo territorial. Quito
- Falleti, T. G. (2005). A Sequential Theory of Decentralization: Latin American Cases in Comparative Perspective. *American Political Science Review*, 99(3), 327-346. <https://doi.org/10.1017/S0003055405051695>
- Gennaioli, N., La Porta, R., López-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2014). Growth in regions. *Journal of Economic Growth*, 19(3), 259-309. <https://doi.org/10.3386/w18937>
- Gobierno de Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito.

- Gobierno de Ecuador. (2010). *Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD)*. Quito
- Gujarati, D. N. (2021). *Essentials of econometrics*. Sage Publications.
- Hooghe, L., & Marks, G. (2003). Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-Level Governance. *American Political Science Review*, 97(2), 233-243.
- Litman, T. (2013). *Planning principles and practices*. Victoria Transport Policy Institute.
- Lucas, R. E. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Montero, A. P., & Samuels, D. J. (2004). *Decentralization and Democracy in Latin America*. Notre Dame Press.
- Musgrave, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance: A Study in Public Economy*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*. Nueva York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. E. (1999). An Essay on Fiscal Federalism. *Journal of Economic Literature*, 37(3), 1120-1149.
- Oates, W. E. (2006). The Many Faces of the Tiebout Model. *The Property Tax, Land Use, and Land Use Regulation*, 13-20.
- Putnam, R. D. (1993). *Making Democracy Work: Civic Traditions in Modern Italy*. Princeton University Press.
- Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2010). Does Decentralization Matter for Regional Disparities? A Cross-Country Analysis. *Journal of Economic Geography*, 10(5), 619-644.
- Romer, P. M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Smoke, P. (2003). Decentralization in Africa: Goals, dimensions, myths and challenges. *Public Administration and Development*, 23(1), 7-16.
- Tiebout, C. M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416-424.
- Tulchin, J. S., & Selee, A. D. (2004). *Decentralization and Democratic Governance in Latin America*. Woodrow Wilson Center Press.

Tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación

Trends in new technologies and their impact on education

Williams Bailey, Louisa¹, Williams Bailey, Lidwina²

Recibido: 10/07/2024

Aceptado: 15/08/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Artículo científico

RESUMEN

La necesidad de comunicación que tienen las sociedades de hoy ha ocasionado que la humanidad busque diferentes formas que le permitan desarrollar sus competencias a través del surgimiento de nuevas tecnologías, sean estas ancladas o portables. En este artículo se presentan diversos escenarios de la inserción de estas en las empresas, la sociedad y, en particular, el campo educativo, procurando diferentes entornos de aprendizajes, presenciales, en línea o a distancia. Se aprecia cómo los innovadores tecnológicos han ideado aplicaciones que apoyan las múltiples actividades que, utilizadas en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pueden ser oportunas y de mucho apoyo a la educación. De igual manera, se plantea como objetivo evidenciar el valor de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en el aula y fuera de ella, promoviendo mayores niveles de participación del alumno en su propio proceso de adquisición de conocimientos. Por otra parte, se describen las bondades de la tecnología que permiten mantener en comunicación constante a interesados que deciden intercambiar información, ya sea de texto, audio, imágenes o videos; todo ello gracias a la Web Internet, que propician las diferentes redes sociales. Y, finalmente, se aborda la concepción sobre innovación y su implicación en los salones de clases, destacando el lugar y papel que debe desempeñar el docente, ante lo cual se requiere preparación; es decir, ser portador de amplios conocimientos, en cuanto uso manejo y conservación de los recursos tecnológicos disponibles para que puedan realizar su propia propuesta didáctica y esta sea efectiva.

Palabras Clave: Nuevas Tecnologías, Innovación, Redes Sociales, Dispositivos Móviles, Entornos de Aprendizaje

¹ Universidad de Panamá, CRU de Bocas del Toro (Bocas del Toro, Panamá)

louisa.william@up.ac.pa

ORCID: 0000-0002-0269-7724

² Universidad Especializada de las Américas UDELAS, Sede de Azuero (Azuero, Panamá)

lbp.poket@gmail.com

ORCID: 0009-0006-7864-5169

ABSTRACT

The need for communication that today's societies have has caused humanity to look for different ways that allow them to develop their skills through the emergence of new technologies, whether anchored or portable. This article presents various scenarios of their insertion in companies, society and, in particular, the educational field, seeking different learning environments, in-person, online or distance. It is appreciated how technological innovators have devised applications that support the multiple activities that, used in the teaching-learning process, can be timely and highly supportive of education. Likewise, the objective is to demonstrate the value of New Information and Communication Technologies (NTIC) in the classroom and outside of it, promoting higher levels of student participation in their own knowledge acquisition process. On the other hand, the benefits of technology that allows interested parties who decide to exchange information, whether text, audio, images or videos, to be kept in constant communication are described; All this thanks to the Internet Web, which is facilitated by the different social networks. And, finally, the conception of innovation and its implication in the classroom is addressed, highlighting the place and role that the teacher must play, for which preparation is required; that is, to be a carrier of extensive knowledge, in terms of use, management and conservation of the technological resources available so that they can carry out their own didactic proposal and it is effective.

Keywords: New Technologies, Innovation, Social Networks, Mobile Devices, Learning Environments

Introducción

En el medio cultural y académico donde desempeñan su labor las autoras del presente artículo, mucho se ha escuchado decir que “la tecnología está avanzando exponencialmente”, es decir, que lleva un ritmo de crecimiento rápido y amplio y ciertamente, tal afirmación se percibe en los diferentes campos de la vida y del universo, favoreciendo un sin número de habilidades y competencias relacionadas con el intercambio de información; lo cual trae aparejado un mejoramiento en los procesos de comunicación y, definitivamente, en la adquisición de nuevos y mejores conocimientos del mundo que nos rodea.

En este sentido, la educación, ante los avances de la tecnología, no puede quedarse impávida. Esto implica que también ha de sufrir cambios, aparejados con todos estos avances y es ahí donde debe surgir preocupación en la adquisición de las bondades que estas herramientas ofrecen al campo educativo para facilitar los procesos que se desarrollan en este contexto. El hecho mismo de considerar que todo está bien y si está bien, ¿por qué cambiar?, es una posibilidad no muy aceptada en este universo tecnológico; pues los eventos diarios, la necesidad de mejoras, las nuevas épocas, sugieren favorecer el cambio; y es que, quiérase o no, se han creado nuevas formas de usarlas, lo cual, sin temor a equívocos se llama innovación.

Lo antes expuesto sugiere que la tecnología está a disposición de infinidad de servicios, a lo cual, por supuesto, no escapa la educación; por lo que su inclusión como apoyo a sus procesos puede ser altamente gratificante. No obstante, para su implementación o adaptación, es necesario hacer debates previos con todos los involucrados sobre los beneficios, uso, acceso y conservación de cualquier innovación tecnológica a los que será sometido el proceso educativo. Por ello, se cree que una vez que se difunda y

se apruebe cualquier cambio que le afecte al entorno de las personas, serán a estas a quienes les corresponderá, en primera instancia, compartir y disipar las incertidumbres para sensibilizarse con las nuevas experiencias, es decir, mostrar disposición para favorecer la novedad.

Los dispositivos móviles que la era digital-tecnológica ha producido, están en todas partes. Basta observar a nuestro alrededor para darse cuenta como la sociedad los está utilizando y cómo las personas han simplificado en gran medida sus vidas, mediante su uso. Ante esta revolución de beneficios surge una nueva forma de aprendizaje que es el m-learning, mejor conocido como el aprendizaje móvil. Su uso es tan difundido que no hace falta estar en un lugar determinado para hacer una transacción si el dispositivo móvil posee la aplicación para hacerlo desde cualquier lugar; comunicación continua y permanente, resolver y aprender desde cualquier parte; la ubicuidad como carácter distintivo de este nuevo sistema de aprendizaje.

Precisamente, el surgimiento de los entornos virtuales de aprendizaje, en la educación en general y la universitaria en particular, presenta un contexto múltiple de opciones y apoyo en las nuevas tecnologías para la docencia, investigación, extensión y producción de servicios. El escenario de las opciones de la formación en línea es amplio y diverso para el docente y al igual para sus estudiantes, entre las que se destacan las wikis, Facebook, blogs, Twitter, YouTube, SlideShare, entre otros, que brindan habilidades para la indagación y el trabajo colaborativo. Proporcionan un valor agregado a las instituciones educativas, les permite diversificar sus ofertas académicas en formas más atractivas a través de propuestas de formación de calidad garantizando un perfil de egresados más cónsonos a lo que este nuevo siglo requiere en materia de educación, en la contribución a la transformación de sus entornos y de las sociedades.

Metodología

Para la ejecución del artículo se realizó una revisión documental; la cual permitió establecer diferentes elementos que inciden en la gestión, conocimiento, uso y abuso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (NTIC) en las empresas, la sociedad y, en particular, en el campo educativo, procurando diferentes entornos de aprendizajes, presenciales, en línea o a distancia. Al mismo tiempo por su estructura transdisciplinar, se determinan las relaciones de los diversos elementos que intervienen en este proceso. En tal sentido, se realiza un análisis de artículos e investigaciones del área entre los años 2007 – 2014, pues fue interés de las autoras centrarse en el surgimiento de la Web 2.0, para examinar su evolución y afianzamiento en los momentos actuales. Para ello, se tomaron en consideración los siguientes aspectos:

- Artículos de carácter científico y tesis relacionadas al tema de las tendencias de las nuevas tecnologías y su impacto en la educación.
- También se tomó en consideración el análisis de la estructura organizativa de la Universidad de Panamá, CRU de Bocas del Toro. Facultad de Ciencias de la Educación, Departamento de Administración y Supervisión.

En relación con la estrategia metodológica, se ofrecen procedimientos en términos de categorías para la exploración y el diagnóstico de las estrategias promovidas por los autores de artículos e investigaciones

del área, a partir del año 2007 al 2014, tal como se mencionó; siguiendo la lógica especial, del objeto especial y sus diferencias específicas. En tal sentido: de los métodos teóricos, se empleó el histórico-lógico para deducir de las distintas concepciones sostenidas sobre la propuesta de la Web 2.0 y la segunda generación de software, que fue creada alrededor de 1990. Sobre esa base, se consiguió la precisión del objeto de estudio, atendiendo a la génesis y evolución de la propuesta. Asimismo, se utilizó el análisis y la síntesis, que permitió descubrir las relaciones e interacciones que existen objetivamente entre las diferentes concepciones tecnológicas y la inducción y la deducción, que posibilitó arribar a conclusiones, partiendo de los elementos generales observados en la promoción de oportunidades educativas para la formación profesional a través de la educación en línea y el lugar y papel de las redes sociales en la educación, los dispositivos móviles y el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje.

Los métodos empíricos utilizados para la recogida de información fueron la observación documental y la entrevista estructurada, concebidos como predominantemente abiertos, de modo tal que permitieron una aproximación más naturalista al fenómeno estudiado, el cual, al estar poco abordado, requirió de una profundización que permitió recoger con la mayor riqueza posible su representación fenoménica para poder diseñar una propuesta de integración de los contenidos objeto de estudio. De este modo, se combinó un enfoque cualitativo con un reordenamiento cuantitativo.

Resultados y Discusión

1. Educación, tecnología e innovación

El afán de mejorar la educación con los aportes desde la perspectiva de la docencia es una preocupación compartida por todos los que, de una manera u otra, ejercen esta tarea. Hoy día, debido a la enorme cantidad de información y enfoques diversos sobre temas vinculados a la educación y los recursos tecnológicos que tiene a disposición el docente en el diseño de sus propuestas pedagógicas, se deben definir conceptos, al igual que mencionar los recursos que mayormente se seleccionan para crear experiencias de aprendizaje con la utilización de la Web 2.0

Pero, para poder proseguir, primero se debe responder la pregunta ¿qué es innovación? Al respecto, el intentar definir este concepto sería dejar inconforme a muchos de los entendidos y estudiosos de este. La diversidad de argumentaciones aleja de creer que únicamente se asocia a la mera definición de cambiar una cosa por otra. No obstante, se requiere en este estudio aproximarse a una perspectiva de la educación, por su puesto, entender qué encierra ese término. Es precisamente que, para no ir en detrimento de los ingentes esfuerzos y los procesos que se han realizado en aras a mejorar la educación desde tiempos inmemorables, cualquier concepto que se emita sobre innovación educativa "(...) ha de ser reposada tratando de conservar los elementos valiosos del pasado." Postman, (1976), citado por Zabalza (2012, p.17).

En este sentido, el mismo autor, refiere que la Innovación en los contextos educativos sugiere algo novedoso, positivo, beneficioso, "(...) algo distinto a lo que tenemos... en la innovación no se inventan cosas, se renuevan... se modifican, reajustan, actualizan, adapta lo que ya teníamos" Zabalza (2012, p.26).

No obstante y para fortalecer lo planteado, entendiendo que la palabra innovación es un “proceso”, según los autores, el siguiente cuadro plantea la definición etimológica de esta palabra.

Tabla 1: Definición etimológica de la palabra innovación.

“INNOVACION”			
Prefijo, sufijo	Connotación	Campo de aplicación	Defensores
IN (p)	Lo que se va a introducir	En lo que ya tenemos	Zabalza (2012)
NOVA (s)	Elementos nuevos	En lo que ya veníamos haciendo	
CION (s)	A través de acciones	Que llevará un tiempo completar	

Fuente: Elaboración propia

Al precisar que innovar es un proceso, es evidente entonces que innovación no es introducir algo nuevo, porque sí. En educación, los cambios deben ser producto de una necesidad sentida por todos los involucrados, sean estos, sistema educativo, la institución educativa, la sociedad, docentes y alumnos, entre otros. Al respecto, Zabalza (2012), advierte que:

Innovar no es solo hacer cosas distintas; innovar no es estar siempre cambiando; innovar no es dar cumplimiento formal y burocrático a los requerimientos de la Administración Educativa; Innovación no lo es todo: lo sustantivo frente a lo adjetivo. Agrega, que (...) cualquier cambio introducido en la rutina de lo convencional puede presentarse como algo innovador... en realidad, no interesa tanto que el dispositivo que se introduce sea nuevo en sí mismo..., sino que lo sea para quien lo emplea”, (Zabalza, 2012, p.19).

En esta era tecnológica, se pretende que todos los docentes sean capaces de utilizar las nuevas tecnologías dispuestas para que se apoyen en ellas y así “innovar” su desempeño didáctico. Lo cierto es que este nuevo perfil impuesto, ha provocado una división entre docentes, creando una segregación en cuanto aquellos que sí tienen dominio en el uso de las TIC, con respecto a los que no lo tienen; independientemente de que estos últimos han podido demostrar que son buenos docentes. Sin embargo, frente a esta clasificación, y tal como lo concibe Zabalza (2012) “un buen profesor es el que hace su trabajo con responsabilidad, dedicación y conocimiento de causa”.

Siguiendo esta misma línea de pensamiento, Si innovar implica una fase inicial de “motivar”, resulta claro que este aspecto de la motivación debe estar implícito en ese proceso, lo que supone que el docente debe sentir motivos para iniciar o introducir los cambios donde estos sean necesarios en su práctica pedagógica, pues sin motivos, no es posible lograrlo.

Inserto en esta perspectiva, la Web 2.0, la segunda generación de software, que fue creada alrededor de 1990 por el inglés Tim Bernes-Lee, fue, en su momento, una propuesta innovadora. Al respecto, Castaño (2014), la clasifica, fundamentalmente en dos aspectos:

- Como concepto: la Web 2.0 se caracteriza por temas como apertura, colaboración, presencia social, red social, contenido generalizado por los usuarios, la Web de los usuarios, la Red de lectura y escritura y la inteligencia de las masas.

- Como tecnología: la Web 2.0 representa un cambio cualitativo en la manera en que se acceda a la información digital, y en la manera en que esta información se crea, se distribuye y se consume. La Web 2.0, entendida de esta manera como tecnología, se entiende como software social, conjunto de aplicaciones que extienden y profundizan en nuestra capacidad de relación y de comunicación.

Todas estas razones conceptuales y tecnológicas no pueden dejar de lado el gran recurso en la que la Web 2.0 descansa: Internet considerada por Castaño (2014) "(...) la Red Internet, en su conjunto, es nuestra plataforma de trabajo como educadores", (p. 56).

Para su aplicación dependerá de la capacidad organizativa y creativa que tenga el docente para valerse de esta plataforma que le ofrece una gama de opciones para diseñar las experiencias de aprendizaje enriquecedoras para sus alumnos en cualquiera de las modalidades y niveles educativos respectivamente. Al respecto, Castaño (2014) sugiere cuatro aspectos fundamentales que los docentes puedan tomar en consideración al apropiarse de las tecnologías que le ofrece la Web: a) cómo podemos organizar las herramientas en diferentes grupos o tipos, b) dónde buscar las herramientas Web 2.0, c) cuáles son las tendencias actuales y futuras, d) qué herramientas pueden constituir las básicas de un alumno y de un profesor. Por otro lado, Cobo y Pardo (2007) citado por Castaño (2014, p.58) plantean que la Web 2.0 puede organizarse en cuatro líneas fundamentales, las se mencionan en la siguiente tabla.

Tabla 2: Líneas fundamentales en que puede organizarse la Web 2.0

La Web 2.0	
Clasificación	Descripción
Social Networking	Redes sociales, describe herramientas para la creación de espacios que promueven o facilitan la conformación de comunidades e instancias de intercambio social
Contenidos	Hace referencia a aquellas herramientas que favorecen la lectura y escritura en línea, así como su distribución e intercambio
Organización social e inteligente de la información	Herramientas y recursos para etiquetar, syndicar e indexar, que faciliten el orden y almacenamiento de la información, así como de otros recursos disponibles en la Red.
Aplicaciones y servicios	Se incluyen un sinnúmero de herramientas, software, plataformas en línea y un híbrido de recursos creados para ofrecer servicios de valor añadido al usuario final

Fuente: En base a Cobo y Pardo (2007)

Para que un usuario o docente pueda valerse de estas herramientas en línea, solo requiere tener una computadora y estar conectado al servicio de Internet y tener información o enlaces acerca de los repositorios que posee la Web 2.0. Las opciones son grandes y dependerá del profesor, de sus conocimientos en cuanto a las TIC, para adaptarlas a sus necesidades.

2. Oportunidades educativas para la formación profesional a través de la educación en línea

La educación en línea brinda oportunidades educativas según los intereses. El profesional de hoy día, y particularmente el docente, está comprometido con múltiples responsabilidades tanto personales, familiares y laborales; los cuales pueden ser impedimentos para asistir a instituciones de carácter presenciales. Esta modalidad se presenta como una opción para suplir la gran demanda de las personas que desean continuar estudios, pero de manera que no intervenga directamente con los compromisos adquiridos. Por ello ofrece una participación del aprendiz más flexible debido a que es un proceso asincrónico espaciotemporal, lo que indica que estudiará y aprenderá según lo disponga y desde cualquier lugar donde se encuentre.

Lo planteado procura evidenciar las responsabilidades que tanto el docente como el estudiante (principales actores) enfrentan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje en línea. Se le ha denominado oportunidades educativas debido a que cada vez más se opta por este tipo de educación, independientemente de las controversias que surgen en torno a su implementación o desarrollo en los contextos virtuales.

Hace aproximadamente más de dos décadas cuando era muy frecuente encontrarnos con profesionales en educación que llegaron a su edad de jubilación poseyendo únicamente el título inicial de docente. Aducían un sinfín de razones que les impidieron obtener un nivel mayor de preparación profesional entre las que pudieran mencionarse: postgrados, maestrías y doctorados. No se critican sus razones, pero si viene a la mente las siguientes: salarios muy reducidos, nombramientos en lugares muy apartados de los centros de formación docente, las universidades locales no ofertan las especialidades deseadas, están fuera del rango de edades para solicitar una beca de esas que ofrecen las instituciones de formación para el recurso humano, entre otras.

El Siglo XXI, ha traído cambios en este sentido. Se puede afirmar que algunas debilidades antes mencionadas que impedían la obtención de una formación profesional más actualizada, son ahora oportunidades que se ofrecen en diferentes campos del saber. Hoy, cuando se analiza la hoja de vida de un docente es posible encontrar que posee, más de una licenciatura, profesorados, postgrados y varias maestrías. Esto a toda luz pudiera implicar dos cosas: uno, los docentes han mejorado sus ingresos económicos y dos, que las oportunidades educativas se han diversificado e intensificado. Cualesquiera que sean los motivos se percibe una masificación en cuanto a los estudios, muchas más personas están estudiando y trabajando.

Todo esto supone exigencias y responsabilidades para una efectiva enseñanza en línea, tanto para el estudiante como para el docente, he aquí algunas que se caracterizan por ser las más relevantes para el aprendiz:

El aprendizaje en línea es una modalidad educativa pensada en el alumno quien se supone debe ser el principal protagonista de su propio proceso de formación. Agrega a esta premisa Cabero, (2007, p. 272) cuando indica que "(...) los alumnos se encontrarán en situaciones en las cuales tendrán mayor grado de autonomía, de ahí que tengan que ser más competentes para tomar el control y hacerse responsables del propio aprendizaje (...)". Estudiar de manera autónoma requiere tener disponibilidad, organización de tiempo, manejo de la información: saber obtenerla, entenderla y compartirla, todo lo cual es responsabilidad del alumno que opta por estudiar con esta modalidad educativa.

No es de extrañar entonces que las exigencias centradas en el alumno, que opta por esta modalidad educativa, son necesarias para fundamentar en un escenario de aprendizaje virtual óptimo; pues tiene la ventaja que puede estudiar a su propio ritmo; puede solicitar información sobre contenidos en la web; puede consultar con otros compañeros o con su tutor y saber trabajar en equipo. Algunas exigencias a las que se hace alusión son:

- Tener un ordenador y estar conectado a Internet con suficiente capacidad para poder navegar, subir y bajar información y otras aplicaciones.
- Conocer cómo funcionan los entornos virtuales en los cuales va a trabajar en su proceso de formación.
- Entender las reglas del trabajo o asignaciones organizadas por el tutor.
- Cumplir con las fechas dispuestas para participación y entrega de tareas.
- Solicitar ayuda cuando lo requiera al sitio sugerido por el tutor.
- Tratar de participar activamente, siguiendo las instrucciones que se le formulen.
- Participar en las asignaciones colaborativas para compartir información con sus pares.
- Dedicar diariamente un tiempo prudente para atender las asignaciones establecidas o para compartir con los demás compañeros.
- Ente otras.

En cuanto al docente se destacan las siguientes:

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son las herramientas que sustentan el aprendizaje en línea. Atendiendo lo indicado por Pérez-Mateo, (2014. p. 21) "(...) la introducción de las tecnologías en el ámbito educativo ha dado lugar a un nuevo escenario basado en el uso de las TIC, el cual configura un aprendizaje diferente al que tiene lugar de manera presencial" De ahí que el diseñador de propuestas de aprendizaje en línea (en este caso el docente) debe tener conocimientos básicos en cuanto al uso y acceso de las mismas. Esto involucra que el docente, tutor o facilitador debe ser un conocedor (sino experto) en la utilización de entornos virtuales para crear espacios virtuales y hacer de sus propuestas didácticas, experiencias de aprendizajes dinámicas e interactivas.

Una vez creados los espacios para el aprendizaje en línea, la tarea del docente no termina, ya que debe conducir el proceso, según argumenta Pérez-Mateo, (2014, p. 44) "(...) el profesor modela funciones, guía la discusión de las iniciativas de los estudiantes y trabaja procesos de evaluación". Sobre el docente, recaen muchas exigencias didácticas lo que ha transformado su rol de transmisor a mediador o facilitador, aparte de ser un conocedor de las nuevas tecnologías que estos entornos de aprendizaje sugieren; a este

aspecto, Gisbert (2002) citado por Cabero, (2006, p. 262), agrega que "(...) el profesor de la sociedad del conocimiento desempeñará una serie de roles, básicos, como lo son: consultores de información, colaboradores en grupo, trabajadores solitarios, desarrolladores de cursos y materiales y supervisores académicos".

La flexibilización de la enseñanza ha permitido que los nuevos profesionales, incluyendo a los docentes, puedan mejorar su nivel de formación y especialización, mediante la enseñanza en línea. Para que estos nuevos entornos de aprendizaje se puedan convertir en oportunidades educativas atractivas, es necesario establecer las responsabilidades de los docentes y estudiantes quienes forman parte inseparable del proceso. La interactividad, la asincronía y los trabajos colaborativos en la Red, son elementos claves que fundamentan esta modalidad, exigiendo al alumno una participación en todo momento de su formación. Es evidente que en estos escenarios virtuales, los roles del docente han cambiado, no obstante, en esencia, es el responsable de la organización del proceso de enseñar para aprender.

3. Las redes sociales en la educación

Una de las características que gozan muchas personas es la fascinación por mantener comunicación con otros, inclusive con personas que no acaban de conocer personalmente. Las redes sociales suplen esa necesidad permitiéndoles acceso mediante plataformas virtuales como principales motores para intercambiar fotografías, videos, audios, entre otros. Esta tendencia ha llegado al contexto educativo, donde se organizan experiencias de aprendizaje a través de Facebook, LinkedIn, Twitter, entre otros; de modo que docentes y estudiantes puedan encontrar diferentes espacios para intercambiar opiniones, informaciones, trabajos colaborativos y todas estas otras opciones que la herramienta les permita, según sus características.

Por lo antes expuesto, este escrito pretende definir y resaltar las virtudes acerca de las redes sociales en el campo de la educación y exponer algunas recomendaciones que se deben tomar en consideración para organizar actividades que involucren intercambiar información sobre esta naturaleza, ya que sería irresponsable no admitir la importancia que hoy representa para distintos escenarios estas plataformas digitales.

Para proseguir con este punto, sería oportuno y necesario definir las mismas y para ello, se recurre a Santoveña (2014, p.177) quien ofrece una definición de las redes sociales donde manifiesta que "(...) es un conjunto de relaciones entre individuos que pueden influir en la vida de las personas, creando un ambiente social específico, formada por instituciones y/o miembros con interacciones más o menos directa y/o cercanas". Esto implica que este tipo de relaciones admite a todo aquel que de manera voluntaria, decide formar parte de la red para compartir información. Agrega además Santoveña (2014, p.178) "(...) el proceso de interacción, en estos entornos, se inicia desde la exhibición pública de los amigos, las fotografías, datos, experiencias y publicaciones del usuario", determinando cada usuario hasta dónde puede llegarse en el proceso de intercambio de información.

Esta enorme oportunidad en el contexto educativo se puede aprovechar de diferentes maneras, pues bastaría echarles una mirada a los tutoriales que YouTube para conectarse a estas redes sociales y diseñar experiencias de aprendizaje. No obstante, dependerá de las habilidades y las indicaciones que los

docentes tengan a bien preestablecer; al igual que la capacidad organizativa que se tenga para configurar grupos en la red social que se identifique como plataforma para compartir con sus alumnos. Las experiencias de participación pueden efectuarse de manera asincrónica o sincrónicas, especialmente los chats, donde el docente puede interpelar a un alumno o viceversa y este le contesta inmediatamente. El trabajo colaborativo se pone de manifiesto cuando los integrantes del grupo inician las actividades de participación.

Pese a las múltiples publicaciones referentes al uso didáctico que se le puede otorgar a las redes sociales, las investigaciones a este respecto en cuanto a la aplicación en el campo educativo, según Ellison, Steinfield y otros, (2011), citados por Santoveña (2014, p.183), no son abundantes, pues señalan que “(...) su inserción en entornos académicos es limitada”, lo que implica que pocas son las referencias de experiencias reales y exitosas que se puedan generar sobre el uso de las redes sociales con fines educativos.

Como quiera que las publicaciones favorecen y sugieren el uso de las redes sociales en educación, habría que ponderar las ventajas que las mismas ofrecen en este sentido, para animar a más docentes a que participen de ellas en sus cursos; por lo que se hace imprescindible evidenciar las siguientes ventajas, que se exponen en la tabla 3:

Tabla 3: Ventajas de las redes educativas como entornos de colaboración

Ventajas de las redes educativas como entornos de colaboración	
Favorecen el desarrollo de trabajo en grupo por área temática	Según Levis (2011)
Refuerzan la comunicación y relación horizontal y no jerárquica	
Potencian la producción colectiva de conocimientos	
Permiten la publicación de contenidos y recursos	
Facilitan compartir información y opiniones	
Refuerzan el sentido de pertenencia al grupo	
Posibilitan que estudiantes y docentes conozcan y desarrollen formas de enseñanza y aprendizaje no sustentadas en posiciones jerárquicas en estímulos basados en premios o castigos	
Contribuye a que los/as estudiantes compartan información y documentos en distintos formatos sobre temas de interés para ellos, vinculados o no con los contenidos curriculares del curso	

Fuente: Levis (2011). Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos.

Considerar y analizar las repercusiones que las redes sociales aportan a las personas, sería incalculable. Cada vez es mayor la aceptación a formar parte de éstas. Las edades de acceso quizá estén especificadas al momento de registros, sin embargo, se conoce de niños (10 – 15 años, con aprobación o no de sus padres o responsables) que tienen Facebook y comparten imágenes, fotografías y otros contenidos. El afán de nuevos aprendizajes es quizás el propulsor de estas comunidades virtuales, tal cual lo afirma

Castañeda (2010, p.92) "(...) Hoy en día es imposible discernir entre el aprendizaje que tiene lugar en las aulas de aquél que ocurre fuera de ellas: el aprendizaje informal", y es que, el aprendizaje tiene lugar constantemente: George Siemens (2014).

Un punto de referencia significativo para que una propuesta didáctica se pueda ejecutar mediante el acceso a las redes sociales con fines educativos es que la gran mayoría de los estudiantes registrados en un curso determinado, tienen acceso por lo menos a una red social; lo que favorece la experiencia educativa. Además, atendiendo a López-Ardao, (2009) citado por Castañeda (2010, p.94):

El uso de las redes sociales como plataformas de docencia permite no solo tener en cuenta aquello que interesa al alumnado y le apasiona: su propia red, sino aprovechar a su vez su actitud abierta respeto a la comunicación y el intercambio de conocimiento y a su capacidad de relacionarse y establecer relaciones de interés entre las comunidades involucradas.

Sugiere que el interés principal de la actividad docente en cuanto al uso de redes sociales es el de favorecer el trabajo colaborativo entre sus alumnos y sobre todo que el estudiante sea el principal actor de su proceso de aprendizaje, mediante su participación activa, suministrando y solicitando información, procesando información, organizando y ejecutando experiencias de aprendizaje recomendadas por su tutor o mediador. Así, el alumnado se mantendrá motivado por cuanto estas nuevas experiencias pueden desencadenar (tomando en consideración los intereses y particularidades de sus alumnos), en una nueva metodología que parte de los conocimientos previos para exponerlos a uno nuevo.

En cuanto a los beneficios directos que las redes sociales aportan al docente, aparte de situarlo como diseñador u organizador de experiencias de aprendizaje virtual, este puede, siguiendo a Castañeda (2010, p.94), "(...) publicar sus contenidos con el fin de mejorar procesos de enseñanza-aprendizaje...". De modo que sirva de aliciente a otros docentes quienes están (muchas veces) en la búsqueda de modelos didácticos para enfrentar retos como estos en sus desempeños como docentes considerados "actualizados" con las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.

En educación, la literatura ofrece información diversa de las ventajas que tiene tanto para el alumno como para el docente el aprovechar las redes sociales, como plataformas para la participación en cursos diversos; pero desafortunadamente, no hay muchas experiencias documentadas del gran valor que estas puedan haber tenido en este contexto. No obstante, se les exhorta a los docentes que indaguen y procuren experiencias novedosas para sus alumnos, aprovechando las diversas opciones que la Web 2.0 ofrece para optimizar y dinamizar sus propuestas didácticas y favorecer al proceso enseñanza aprendizaje.

4. Los dispositivos móviles y el surgimiento de nuevas formas de aprendizaje

El surgimiento de nuevas formas de aprendizaje, saltan a la vista; no obstante, resulta interesante realizar algunos señalamientos como reflexión acerca de los impactos que han generado los dispositivos móviles en las distintas esferas de la vida cotidiana, social, laboral o profesional y por supuesto, en la educación. De igual manera, el apoyarse en las literaturas que en este contexto se recomiendan, para proporcionar los fundamentos científicos producto de investigaciones y debates relacionados, que los expertos han ofrecido sobre este particular, serían de gran valor.

La tecnología ha evolucionado de tal manera que se hace casi imposible no tener acceso a ella. Los teléfonos celulares, que son el vivo ejemplo de esta revolución tecnológica, son presentados en el mercado en diversas formas, marcas y especificaciones; satisfaciendo necesidades en categorías sencillas hasta las más sofisticadas. Todo ello ha obligado a que se estudie las ventajas que estos dispositivos ofrecen y el hecho de que su uso es generalizado, lo cual surge, además, la idea de su apropiación y generalización en el campo del cual se ocupan esencialmente las autoras de este artículo: la educación. La comunicación ha evolucionado a gran escala gracias a los dispositivos móviles y en la medida en que estos están diseñados para ser llevados consigo a cualquier parte. Los mismos contribuyen a simplificar la vida diaria, en diversos aspectos, sean estos: laborales o profesionales, en el ocio, en lo social, económico y educativo. El intercambio de información de todo tipo, gráficos, textos, audio, video e imágenes, localizaciones geográficas, son algunas de las opciones que estos dispositivos ofrecen al mercado consumidor.

Asimismo, esto ha conllevado cambios en la vida de las personas; pues la revolución tecnológica, a través de ellos, así lo atestigua. En este sentido, Cabero (2007), citado por Sevillano (2014, p.160), afirma que "(...) las posibilidades que nos ofrecen superan con creces las que nos han permitido las tecnologías anteriores". Estas implicaciones no dejan lugar a dudas debido a la generalidad y universalidad de sus usos.

La variedad de opciones que ofrecen estas tecnologías sienta las bases para que la educación pueda apropiarse de manera organizada o informal en el diseño de propuestas para la enseñanza-aprendizaje. El hecho de que un porcentaje elevado de estudiantes poseen al menos un dispositivo móvil que les permite hacer un uso didáctico para aprender en cualquier momento y en cualquier lugar, fundamenta su uso estratégico en los escenarios educativos.

Si el individuo aprende constantemente, entonces no debe haber limitantes; de ahí que el aprendizaje requiere ser móvil y estos dispositivos cumplen la función de ayudar a que este principio se difunda en diferentes ámbitos educativos, "(...) el principio de la ubicuidad aplicado al mundo de la educación significa que el aprendizaje debe estar disponible en cualquier lugar." García, Ruiz y Domínguez, (2007) citado por Sevillano (2014, p.162). En las aulas universitarias, por ejemplo, se debe proveer oportunidades para que los alumnos utilicen sus celulares, tabletas y otros dispositivos que les permita apropiarse de la información al instante; procesarla y compartirla. A manera de proporcionar una lista de los dispositivos móviles que más se utilizan en el medio académico tenemos:

Tabla 4: Dispositivos móviles que más se utilizan en el medio académico

N°	Dispositivo	Nombre	Uso
1		Ordenador Portátil, Laptop	Por ser portátil, puede llevarse y usarse en cualquier parte: autobús, parque, aula de clases, otros

2		Teléfono móvil, Celular, Smartphone	Su uso es variado, en cualquier lugar, siempre y cuando posee la carga suficiente para que funcione
3		Tabletas	Son un poco más grandes que las Smartphone, y no cuentan con teclado físico. Orientada más a la multimedia y a la lectura de contenidos.
4		iPod	Reproductor de audio o música digital y sirve para almacenamiento de datos externos

Fuente: Creación propia por las autoras del artículo.

El aprendizaje móvil o m-learning, cuya definición se apoya en la que ofrece sevillano (2014), quien afirma que:

El aprendizaje móvil es un campo de investigación y práctica educativa en rápida expansión. Las personas aprenden a escribir mejor utilizando los dispositivos provistos para la comunicación móvil, a través de ellas se aprende a manejar las redes sociales y otras aplicaciones desde los lugares donde se encuentren o se trasladan.

Ciertamente, habrá que valerse de algunas competencias básicas para aprender de los dispositivos móviles, dentro de las que se destacan, según Sevillano, (2014): conocimientos, destrezas tecnológicas, destrezas de comunicación y competencias actitudinales. Aparte de, observar los beneficios que este tipo de aprendizaje ofrece, tal como lo describe Cochrane y Bateria, (2010), citado por Castaño y Romero (2013, p. 285): "(...) los estudiantes se benefician de las potencialidades de las tecnologías móvil web 2.0: conectividad, geolocalización, redes sociales, podcast personales y vodcasting, etc. "(...) se reduce la "brecha digital" facilitando el acceso a los contextos de aprendizaje y a herramientas de creación de contenido que sean asequibles y producidos por los estudiantes.

Las TIC como parte de la comunidad global, han demostrado tener usos prácticos para las sociedades que requieren mantener relaciones de carácter diversos. Estas tecnologías han propiciado el acortamiento de distancias geográficas, han aportado al conocimiento de diversas prácticas culturales, y transformaron los enfoques didácticos en el contexto educativo, todo ello gracias a la Web 2.0, tal como la describen Solís y JESS, (2009), citado por Castaño y Romero (2013, p. 281): "(...) la web 2.0 se basa en una red abierta, colaborativa, social. A menudo se la describe como el escenario en el que los usuarios, los medios, los servicios y las herramientas interactúan, donde la comunicación ente usuarios y herramientas hace posible el prisma de la conversación."

Las aplicaciones tecnológicas móviles gracias a su evolución y difusión de proporciones extraordinarias han suplido grandes necesidades de comunicación para la vida social, cultural, económica a nivel mundial. En la educación superior, su impacto es evidente, de manera tal que los estudiantes y docentes universitarios las han adoptados en diversas especialidades y para la investigación.

En cuanto a algunas experiencias educativas, en el nivel universitario, referentes al uso de la tecnología de los dispositivos móviles, estas se centran en los servicios que se les brinda a los estudiantes. Ellos pueden desde su casa, o donde estén, acceder a aplicaciones que les proporcionen información concerniente a sus calificaciones, horarios de clases, matricularse en cursos, entre otros.

Sería conveniente ponderar las ventajas de que los estudiantes cuenten con sus propios dispositivos móviles, de modo que sea propicio el escenario para que se pueda generar aprendizaje a través de la capacidad de indagación que les caracteriza. De modo que una actitud de apertura por parte de los docentes con respecto a que el uso de estos dispositivos en el aula sea permitido; evitando el temor de que los estudiantes consulten o amplíen temas relacionados con la disciplina que imparte el docente.

Conclusiones

Se aprende a diario y es que este proceso de aprender dura toda la vida, lo que hace necesario que se produzcan diferentes formas y medios para aprender. Para que la educación pueda mantener una actitud abierta a los cambios tecnológicos, es necesario que tanto las instituciones educativas, los docentes, y estudiantes, estén conscientes de los nuevos roles que estas innovaciones educativas traen consigo.

El aprendizaje en línea es una estrategia que ha favorecido grandemente el deseo de aprender y de manera autónoma. Aunado a que este proceso de formación provee al aprendiz, un aprendizaje más flexible y a su propio ritmo; el estudiante es considerado el centro de esta modalidad educativa, lo que implica que será el propiciador de su propio proceso de formación. Este tipo de aprendizaje procura que el estudiante tenga más acceso y conciencia respecto a la información valedera, la comunicación y participación con otros, a través de los trabajos colaborativos que la modalidad organiza.

La formación en línea se ha constituido en una demanda de la sociedad que labora y desea obtener una formación sólida que le acredite mejores posiciones laborales sin que se tenga que poner en riesgo la asistencia diaria a sus labores profesionales. De igual manera, esta modalidad educativa, ofrece experiencias en otros aspectos a través de recursos dispuestos en la web, tal como: blogs, wikis y redes sociales entre otros.

Los procesos de innovar requieren formas nuevas de direccionar los eventos; de manera que los docentes deben apoyarse en las NTIC, para procurar ser mejores diseñadores de propuestas didácticas y obtener mejores resultados en la enseñanza; los estudiantes, a su vez, cumplir con las exigencias que se les acredita, tales como: ser críticos y reflexivos, trabajar en equipo, saber seleccionar, procesar e intercambiar información que les permita asumir una actitud más beligerante en su propio proceso de formación.

Resulta difícil no aceptar las múltiples oportunidades que los dispositivos móviles y el aprendizaje móvil representan en las vidas de las personas. El simple hecho de saber cómo se prepara un tipo de receta de cocina, en particular, para lo cual se cuenta con tutoriales en Google o en YouTube. Además, no se reduce

a esto solamente, también está compartir una información que se precisa, lo cual se consigue al instante, si se posee una conexión inalámbrica a internet o wifi.

En consecuencia, las aulas, sean estas virtuales o presenciales tienen mayores recursos que las nuevas tecnologías de la información y comunicación, pues en ellas es significativo el rol del docente y del estudiante para utilizar en forma adecuado los recursos para la obtención de escenarios de enseñanza-aprendizaje, amigables y productivos.

Bibliografía

- Aguaded, J. I., Cabero, J. (2014). *Tecnologías y Medios para la Educación en la Sociedad*. Madrid: Alianza Editorial, S. A.
- Barroso, J., Cabero, J. (2013). *Pedagogía y Didáctica, Nuevos escenarios digitales. Las tecnologías de la información y la comunicación aplicadas a la formación y desarrollo curricular*. Madrid: Ediciones Pirámide (Grupo Anaya, S. A.).
- Cabero, J. (2007). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación*. Madrid, España: McGraw-Hill/interamericana de España, S.A.U.
- Castañeda, L. (2010). *Aprendizaje con redes sociales. Tejidos educativos para los nuevos entornos*. Madrid: Editorial MAD, S. L.
- Goig Martínez, Rosa M. (2014). *Formación del profesorado en la sociedad digital. Investigación, innovación y recursos didácticos*. Madrid, UNED.
- Guittert, M., Ornellas, A., Pérez-Mateo, M., Romero, M., Romeu T. (2014). *El docente en línea. Aprender colaborando en la Red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Siemens, G. (2014). *Conectivismo, una teoría de aprendizaje para la era digital*. Disponible en <http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoría-del-aprendizaje-para-la-era-digital>.
- Zabalza, M., y Zabalza, A (2012). *Innovación y cambio en las instituciones educativas*. Rosario, Argentina: Homo Sapiens.

Objeto de estudio de la Hermenéutica en el análisis actual de la Educación Avanzada

Object of study of Hermeneutics in the current analysis of Advanced Education

Espinoza Vaca, Jerson Marcial¹

Recibido: 18/07/2024

Aceptado: 10/08/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Artículo científico

RESUMEN

La hermenéutica, tradicionalmente centrada en la interpretación de textos, ha ampliado su objeto de estudio en el análisis contemporáneo de la educación avanzada. Esta disciplina ya no se limita solo a textos escritos, sino que ahora incluye una variedad de textos en sentido amplio, como discursos, prácticas educativas, contextos culturales, y experiencias de aprendizaje. La hermenéutica en la educación avanzada se ocupa de interpretar y comprender los significados subyacentes en estos diversos textos, con el fin de mejorar la práctica educativa y el desarrollo de competencias críticas en los estudiantes. En el contexto actual, la hermenéutica también considera las dinámicas socioculturales y tecnológicas que influyen en la educación avanzada. El objeto de estudio se expande para incluir la interacción entre educadores y estudiantes, el diseño curricular y la manera en que el conocimiento se construye y se transmite en un entorno digital.

Palabras Clave: Hermenéutica, Educación avanzada, Hermenéutica Filosófica

ABSTRACT

Hermeneutics, traditionally focused on the interpretation of texts, has broadened its object of study in the contemporary analysis of advanced education. This discipline is no longer limited only to written texts, but now includes a variety of texts in a broad sense, such as discourses, educational practices, cultural contexts, and learning experiences. Hermeneutics in advanced education is concerned with interpreting and understanding the underlying meanings in these various texts, in order to improve educational practice and the development of critical competencies in students. In the current context, hermeneutics also considers the sociocultural and technological dynamics that influence advanced education. The object of

¹ Instituto Universitario Pichincha (Quito, Ecuador)
jespinoza@tecnologicopichincha.edu.ec
ORCID: 0009-0002-3518-5132

study expands to include the interaction between educators and students, curriculum design and the way in which knowledge is constructed and transmitted in a digital environment.

Keywords: Hermeneutics, Advanced Education, Philosophical Hermeneutics

Introducción

La hermenéutica, una disciplina con profundas raíces filosóficas, ha desempeñado un papel central en la interpretación y comprensión de textos a lo largo de la historia. Desde sus orígenes en la exégesis bíblica y la interpretación de textos clásicos, hasta su evolución como una metodología filosófica bajo el influjo de figuras como Friedrich Schleiermacher, Wilhelm Dilthey y Hans-Georg Gadamer, la hermenéutica ha ampliado su alcance mucho más allá de los límites tradicionales del análisis textual. En el contexto de la educación avanzada, este desarrollo ha dado lugar a una variación significativa en el objeto de estudio de la hermenéutica, que ahora abarca una amplia gama de fenómenos educativos, desde interacciones pedagógicas hasta entornos de aprendizaje digital.

En un mundo donde la educación está en constante transformación, impulsada por avances tecnológicos, cambios culturales y desafíos globales, la hermenéutica ha demostrado ser una herramienta invaluable para desentrañar los complejos significados que subyacen en estos procesos. La educación avanzada, en particular, se enfrenta a desafíos únicos que requieren una comprensión profunda de cómo se construye, transmite e interpreta el conocimiento en entornos cada vez más diversos y dinámicos. En este sentido, la hermenéutica se ha adaptado para abordar no solo los textos escritos, sino también las prácticas educativas, las relaciones interpersonales en el aula, y los entornos virtuales que mediatizan la enseñanza y el aprendizaje.

Desde esa perspectiva debe mirarse en si el Objeto de Estudio de la hermenéutica, misma que va más allá del Texto Escrito y deviene en un análisis contextual y amplio de los hechos y el objeto mismo.

En la interpretación de textos escritos, donde el objetivo principal era comprender el significado que un autor intentaba transmitir, la Hermenéutica busca una expansión significativa. Hoy en día, los textos a ser interpretados incluyen no solo los materiales impresos y los recursos educativos tradicionales, sino también una variedad de fenómenos que forman parte integral del proceso educativo. Estos incluyen las interacciones verbales y no verbales entre profesores y estudiantes, las dinámicas de poder presentes en el aula, las experiencias personales de los estudiantes y los entornos tecnológicos que facilitan el aprendizaje.

Esta ampliación del objeto de estudio se hace evidente cuando consideramos el impacto de la tecnología en la educación avanzada. Los entornos virtuales de aprendizaje, las plataformas de educación en línea y las herramientas de colaboración digital no solo sirven como medios para transmitir información, sino que también son textos que requieren interpretación. Por ejemplo, la interfaz de una plataforma de aprendizaje digital puede ser vista como un texto que refleja ciertas suposiciones pedagógicas, como la manera en que se organiza el contenido o se fomenta la interacción entre los estudiantes. La hermenéutica, al aplicar su metodología a estos nuevos tipos de "textos", permite a los educadores y académicos comprender mejor cómo estos elementos influyen en la experiencia de aprendizaje.

Por avanzar en el contexto de la Hermenéutica en la Educación Avanzada, es necesario tener un enfoque crítico y reflexivo que no se limita a la comprensión de contenidos, sino que también involucra una reflexión crítica sobre las prácticas pedagógicas y las estructuras que las sustentan. Aquí, la hermenéutica se cruza con la teoría crítica, integrando un enfoque que cuestiona las relaciones de poder, las ideologías subyacentes y las implicaciones éticas de las decisiones educativas. Este enfoque es particularmente relevante en la educación avanzada, donde los programas académicos no solo se enfocan en la transmisión de conocimiento, sino también en el desarrollo de competencias críticas, éticas y reflexivas en los estudiantes.

En este contexto, la hermenéutica ofrece una manera de examinar cómo las decisiones curriculares, las metodologías de enseñanza y las políticas educativas reflejan y refuerzan ciertas ideologías. En consecuencia, al analizar un currículo, la hermenéutica puede revelar cómo ciertas narrativas o perspectivas dominan mientras que otras son marginadas. Esta capacidad de desentrañar los significados ocultos y las implicaciones éticas de las prácticas educativas hace de la hermenéutica una herramienta poderosa para promover una educación más equitativa e inclusiva.

La Hermenéutica entonces al expandir su enfoque para incluir una gama más amplia de fenómenos educativos, buscará integrar un enfoque crítico y reflexivo, que le posibilite a los educadores y académicos abordar los desafíos únicos que enfrenta la educación avanzada en la era digital y globalizada. Esta evolución no solo enriquece la práctica educativa, sino que también promueve un aprendizaje más profundo y significativo, basado en una comprensión integral de los múltiples factores que influyen en la experiencia educativa.

Resultados y discusión

Definición y Origen de la Hermenéutica

La hermenéutica es la disciplina dedicada a la interpretación y comprensión de textos, originalmente desarrollada en el ámbito de la exégesis bíblica para desentrañar el significado profundo de las escrituras sagradas. Su evolución histórica la llevó a expandirse hacia la interpretación de textos literarios y, posteriormente, a convertirse en una metodología filosófica central para el entendimiento del conocimiento humano y las ciencias sociales.

Friedrich Schleiermacher es considerado el fundador de la hermenéutica moderna, al proponer que todo texto debe ser interpretado tanto en su dimensión lingüística como en su contexto histórico y psicológico. Wilhelm Dilthey amplió esta perspectiva al aplicar la hermenéutica a las ciencias del espíritu, argumentando que la comprensión histórica y cultural es esencial para interpretar correctamente cualquier forma de expresión humana. Hans-Georg Gadamer, en su obra seminal *Verdad y Método* (1960), revolucionó el campo al introducir el concepto de "fusión de horizontes", que plantea que la comprensión es un proceso dialógico en el que se encuentran el horizonte del intérprete y el del texto, integrando la tradición y la experiencia personal.

La Evolución del Objeto de Estudio de la Hermenéutica

El proceso evolutivo de la hermenéutica deviene de una línea de tiempo en el que aparecen destacados teóricos que han contribuido significativamente a la comprensión del origen y evolución de esta área del saber; de manera sucinta se puede mencionar.

De la Exégesis Bíblica a la Interpretación de Textos Literarios

La hermenéutica tiene sus raíces en la exégesis bíblica, donde inicialmente se enfocaba en la interpretación de las escrituras sagradas para desentrañar sus significados profundos y ocultos. Este enfoque se basaba en la premisa de que los textos religiosos, considerados de origen divino, requerían una interpretación cuidadosa para acceder a verdades espirituales y morales. Con el tiempo, el objeto de estudio de la hermenéutica se expandió más allá de los textos sagrados para incluir la literatura clásica y otras formas de escritura. Durante el Renacimiento, la revitalización del interés por los textos clásicos impulsó el desarrollo de nuevas técnicas hermenéuticas que permitían interpretar obras literarias, históricas y filosóficas. Este cambio marcó el inicio de la hermenéutica como una disciplina que no solo busca entender los significados literales, sino también los simbólicos y contextuales.

El paso de la exégesis bíblica a la interpretación de textos literarios representa una ampliación significativa del objeto de estudio de la hermenéutica, que dejó de ser un ejercicio exclusivamente religioso para convertirse en una herramienta crítica para el análisis de cualquier tipo de texto. Esta transición también sentó las bases para el desarrollo de una hermenéutica más universal, aplicable a diversas disciplinas, y que reconocía la importancia del contexto histórico y cultural en la interpretación. A medida que la hermenéutica se desplazó hacia la interpretación de textos literarios, empezó a considerar no solo el contenido explícito del texto, sino también las intenciones del autor, las expectativas del lector y las convenciones lingüísticas y culturales de la época.

Hermenéutica Filosófica y Comprensión Histórica: La Influencia de Wilhelm Dilthey

Wilhelm Dilthey jugó un papel fundamental en la expansión de la hermenéutica al proponer que esta no debía limitarse a la interpretación de textos religiosos o literarios, sino que debía aplicarse a todas las formas de expresión humana, especialmente dentro de las ciencias del espíritu. Dilthey argumentó que las ciencias humanas requieren un enfoque interpretativo distinto al de las ciencias naturales, ya que tratan con fenómenos sociales y culturales que son productos de la vida humana en su contexto histórico. Según Dilthey, la comprensión de un texto o de un fenómeno cultural no solo implica descifrar su contenido literal, sino también reconstruir las experiencias históricas y sociales que dieron lugar a su creación.

La noción de comprensión histórica introducida por Dilthey amplió el objeto de estudio de la hermenéutica, al señalar que cualquier forma de expresión humana ya sea un texto, una acción, una institución o un evento, debe ser interpretada dentro de su contexto histórico y cultural para ser completamente comprendida. Este enfoque sentó las bases para la aplicación de la hermenéutica en la educación avanzada, donde la interpretación de los textos y fenómenos educativos requiere una consideración cuidadosa del contexto en el que se producen y se reciben. La hermenéutica de Dilthey, al enfatizar la importancia de la historia y la cultura en la interpretación, preparó el terreno para que la hermenéutica se

convierta en una herramienta crítica en la educación, permitiendo a los educadores y estudiantes entender los procesos educativos en su complejidad total.

Gadamer y la Fusión de Horizontes

Por su parte Hans-Georg Gadamer llevó la hermenéutica a nuevas alturas con su concepto de "fusión de horizontes", una idea central en su obra *Verdad y Método* (1960). Gadamer argumentó que la comprensión no es simplemente una reconstrucción del significado original de un texto o fenómeno, sino un proceso dialógico en el que el horizonte del intérprete (sus propias experiencias, conocimientos y preconcepciones) se encuentra con el horizonte del texto o fenómeno interpretado. Esta fusión de horizontes resulta en una nueva comprensión que trasciende ambos horizontes, combinando la tradición y la experiencia personal en una interpretación renovada y enriquecida.

El concepto de Gadamer amplió el objeto de estudio de la hermenéutica más allá de los textos escritos, para incluir cualquier situación en la que ocurra un encuentro entre diferentes horizontes históricos, culturales o personales. La fusión de horizontes implica que la interpretación es siempre un proceso dinámico y contextual, donde el significado no es fijo, sino que emerge en la interacción entre el intérprete y el texto. Esto tiene profundas implicaciones para la educación avanzada, donde el aprendizaje se entiende como un diálogo continuo entre los estudiantes, los textos y los contextos sociales y culturales en los que se desarrolla la educación.

La hermenéutica de Gadamer, al incorporar el diálogo entre diferentes horizontes, ha permitido que la interpretación educativa no se limite a los contenidos curriculares, sino que incluya las relaciones pedagógicas, las experiencias de los estudiantes y los entornos culturales en los que ocurre el aprendizaje. En resumen, la fusión de horizontes de Gadamer ha hecho que la hermenéutica sea una herramienta esencial para entender y mejorar la educación avanzada, donde la interacción entre diferentes perspectivas y contextos es clave para una comprensión profunda y significativa.

Elemento gravitante, dentro de la Hermenéutica es la expansión del texto en la Educación Avanzada. El concepto de texto en la hermenéutica, tradicionalmente asociado con obras literarias, filosóficas y religiosas, ha experimentado una expansión significativa en el contexto de la educación avanzada. Este concepto ha trascendido su aplicación original a los textos escritos para abarcar una variedad de textos que incluyen interacciones pedagógicas, discursos educativos y prácticas de enseñanza. En la educación avanzada, el proceso de enseñanza-aprendizaje se interpreta no solo a través de los materiales didácticos impresos, sino también a través de las relaciones y diálogos entre docentes y estudiantes.

Estas interacciones pedagógicas pueden considerarse textos en el sentido hermenéutico, ya que están cargadas de significado y requieren ser interpretadas en su contexto. Por ejemplo, una discusión en clase sobre un tema complejo no solo se basa en los textos académicos, sino también en las interpretaciones, experiencias y perspectivas que tanto docentes como estudiantes aportan al diálogo.

La interpretación de estas interacciones pedagógicas permite a los educadores entender mejor las dinámicas del aula, identificar posibles malentendidos y adaptar su enseñanza para satisfacer las necesidades y expectativas de los estudiantes. Además, las prácticas educativas, tales como la organización del currículo, la estructura de las evaluaciones y las metodologías de enseñanza, también

pueden verse como textos que requieren una interpretación crítica para asegurar que promuevan un aprendizaje efectivo y equitativo. Este enfoque hermenéutico expandido resalta la importancia de considerar todos los aspectos de la enseñanza como elementos interpretativos, lo que permite un análisis más profundo y holístico de los procesos educativos.

En ese contexto es necesario también considerar el aula como un texto en sí mismo, y al respecto se puede decir que, en la educación avanzada, el aula puede ser entendido hermenéuticamente como un texto complejo, lleno de significados que van más allá de lo explícito. Las dinámicas en el aula, las relaciones de poder entre docentes y estudiantes, y las experiencias individuales de los alumnos se entrelazan para formar un tejido interpretativo que debe ser descifrado para comprender plenamente el proceso educativo. Desde esta perspectiva, la disposición física del aula, la estructura de las interacciones sociales y las normas implícitas de comportamiento son parte de un texto que los educadores y estudiantes interpretan continuamente.

Por ejemplo, la manera en que un docente organiza el espacio del aula puede enviar mensajes implícitos sobre la relación de poder y la expectativa de participación. Una disposición en círculo podría sugerir un enfoque más igualitario y participativo, mientras que una disposición tradicional con el docente al frente puede reforzar un modelo de enseñanza jerárquico. Además, las experiencias de los estudiantes, incluyendo sus antecedentes culturales, sus expectativas y sus reacciones ante el contenido educativo, también contribuyen a la construcción de este texto en el aula. La interpretación de estos elementos permite a los docentes ajustar sus estrategias pedagógicas para crear un ambiente más inclusivo y eficaz, donde todos los estudiantes se sientan valorados y comprometidos.

Contextualizando aún más este enfoque cabe también considerar el impacto de la tecnología en la Hermenéutica Educativa. La irrupción de la tecnología en la educación avanzada ha transformado radicalmente la manera en que se concibe y se practica la hermenéutica educativa. Las plataformas digitales y los entornos virtuales de aprendizaje ahora se consideran textos en sí mismos, que deben ser interpretados para entender sus implicaciones pedagógicas. Estos entornos digitales no solo median la interacción entre docentes y estudiantes, sino que también introducen nuevas formas de comunicación y representación del conocimiento, que requieren una interpretación hermenéutica crítica.

Un ejemplo claro que puede dar cuenta de lo que se indica, es la enseñanza en línea, a través de plataformas como Moodle o Blackboard, presenta desafíos únicos para la hermenéutica educativa.

El formato virtual puede diluir las señales contextuales y no verbales que son cruciales para la interpretación en un entorno presencial, lo que significa que tanto docentes como estudiantes deben desarrollar nuevas competencias interpretativas para navegar eficazmente en estos espacios. Además, la asincronía en las interacciones en línea puede afectar la dinámica del diálogo educativo, requiriendo un enfoque más reflexivo y deliberado para asegurar que se mantenga la claridad y el significado en la comunicación.

El análisis hermenéutico de estos entornos digitales también debe considerar cómo las tecnologías influyen en el acceso a la información y en la formación de identidades estudiantiles. Consideremos que la posibilidad de anonimato o la personalización del aprendizaje en línea puede cambiar la naturaleza de la participación estudiantil y la construcción del conocimiento. Estos cambios tecnológicos requieren una

adaptación del enfoque hermenéutico tradicional, para incluir la interpretación de los textos digitales como parte integral del proceso educativo en la educación avanzada.

Así, la expansión del concepto de texto en la hermenéutica aplicada a la educación avanzada refleja la complejidad creciente del entorno educativo contemporáneo. Al reconocer las interacciones pedagógicas, el aula como un espacio interpretativo, y los entornos digitales como textos ricos en significado, se facilita una comprensión más profunda de los procesos educativos, permitiendo a los educadores adaptar mejor sus prácticas a las necesidades emergentes de los estudiantes.

Teoría Crítica y Hermenéutica

La integración de la hermenéutica con la teoría crítica ha permitido una reflexión más profunda y crítica sobre las estructuras de poder y las dinámicas sociales que operan en el ámbito de la educación avanzada. La teoría crítica, con su enfoque en la deconstrucción de ideologías dominantes y la exposición de relaciones de poder, ha encontrado en la hermenéutica un aliado metodológico para desentrañar los significados ocultos y las narrativas subyacentes en los contextos educativos. Jürgen Habermas, un destacado teórico crítico, ha argumentado que la hermenéutica debe ir más allá de la mera interpretación textual y abordar las condiciones sociales y políticas que configuran los procesos de comprensión y comunicación.

En la educación avanzada, esta combinación de hermenéutica y teoría crítica permite un análisis riguroso de cómo las prácticas educativas reflejan y perpetúan estructuras de poder que benefician a ciertos grupos mientras marginalizan a otros. La hermenéutica crítica, en este sentido, no solo busca entender los significados detrás de las prácticas educativas, sino también cuestionar las desigualdades e injusticias que esas prácticas pueden reproducir. Así, se promueve una reflexión crítica que desafía las normas establecidas y abre espacio para un cambio transformador en la educación, orientado hacia la justicia social.

Interpretación Crítica del Currículo

La hermenéutica crítica ofrece una herramienta poderosa para el análisis del currículo educativo, permitiendo desvelar las ideologías subyacentes que influyen en la selección y organización del conocimiento. A través de un enfoque hermenéutico, los educadores pueden cuestionar qué contenidos se incluyen en el currículo y cuáles se excluyen, y cómo estas decisiones reflejan y refuerzan valores y creencias dominantes. Esta perspectiva crítica es esencial para comprender cómo el currículo no es un documento neutral, sino un campo de batalla donde se negocian y reafirman identidades, poder y cultura. Un caso de un análisis hermenéutico crítico del currículo en educación avanzada podría revelar cómo ciertos discursos académicos privilegian una visión eurocéntrica del conocimiento, mientras minimizan o excluyen las contribuciones de otras culturas y perspectivas. Al interpretar críticamente el currículo, los educadores pueden identificar y desafiar las narrativas que perpetúan desigualdades y trabajar para desarrollar un currículo más inclusivo y representativo de la diversidad de experiencias y conocimientos humanos.

Fomentando la Equidad y la Justicia en la Educación

La hermenéutica crítica también desempeña un papel crucial en la promoción de una educación más equitativa y justa. Al desentrañar las dinámicas de poder y las ideologías ocultas en las prácticas educativas, los educadores pueden tomar medidas conscientes para crear ambientes de aprendizaje que valoren y respeten la diversidad y promuevan la justicia social. Esta perspectiva hermenéutica fomenta una pedagogía reflexiva, donde tanto docentes como estudiantes participan activamente en la creación de un espacio educativo inclusivo y equitativo.

Una forma de entender estos procesos se refleja cuando, al aplicar una hermenéutica crítica, los educadores pueden desarrollar estrategias pedagógicas que reconozcan y valoren las diferentes formas de conocimiento que los estudiantes traen al aula, creando así un entorno de aprendizaje que empodera a todos los estudiantes, especialmente aquellos de comunidades marginadas. Además, la hermenéutica crítica puede ayudar a los educadores a reflexionar sobre sus propias prácticas y prejuicios, promoviendo una enseñanza más consciente y equitativa.

Así, el rol de la hermenéutica en la reflexión crítica sobre la educación avanzada es fundamental para cuestionar y transformar las estructuras de poder en la educación. A través de la interpretación crítica del currículo y la promoción de la equidad y la justicia, la hermenéutica crítica contribuye a una educación que no solo transmite conocimiento, sino que también fomenta la emancipación y la igualdad social.

Siguiendo la línea de análisis cabe en esta fase mirar las implicaciones y aplicaciones de la Hermenéutica en el campo educativo. Así:

Hermenéutica y Educación Intercultural

En contextos educativos interculturales, la hermenéutica juega un papel crucial en la promoción de la comprensión y el diálogo entre estudiantes de diversos orígenes culturales. La aplicación de la hermenéutica en estos entornos permite a los educadores y estudiantes interpretar y valorar las diferencias culturales de manera más profunda, facilitando la construcción de puentes entre diversas perspectivas y experiencias. La hermenéutica intercultural se basa en el principio de que la comprensión auténtica de otras culturas requiere una interpretación que vaya más allá de las diferencias superficiales para explorar los significados y valores subyacentes.

Se puede observar fácilmente en un aula multicultural, como los enfoques hermenéuticos pueden ayudar a interpretar las prácticas y creencias de los estudiantes desde sus propios contextos culturales, en lugar de imponer normas culturales hegemónicas. Este enfoque fomenta un diálogo significativo donde las contribuciones de cada cultura son reconocidas y valoradas. A través de la hermenéutica, los docentes pueden diseñar currículos y estrategias pedagógicas que respeten y reflejen la diversidad cultural, promoviendo un ambiente de aprendizaje inclusivo y equitativo. Además, los estudiantes, al aprender a interpretar y valorar diferentes perspectivas culturales, desarrollan habilidades interculturales esenciales para el mundo globalizado.

Hermenéutica en la Evaluación Educativa

La aplicación de enfoques hermenéuticos en la evaluación educativa ofrece una perspectiva más contextualizada y holística para interpretar los resultados de los estudiantes. Tradicionalmente, la evaluación se ha centrado en la medición objetiva del desempeño a través de pruebas estandarizadas y calificaciones numéricas. Sin embargo, la hermenéutica propone una interpretación más rica de los resultados, considerando el contexto en el que los estudiantes aprenden y las múltiples dimensiones de su experiencia educativa.

Se visualiza esto, al evaluar un ensayo o proyecto, una aproximación hermenéutica no solo se enfoca en la calidad del producto final, sino también en el proceso de pensamiento y las experiencias del estudiante que influyeron en su trabajo. Esto implica considerar factores como el contexto cultural del estudiante, sus antecedentes y las dificultades enfrentadas durante el aprendizaje. La evaluación hermenéutica puede proporcionar una comprensión más completa de las habilidades y conocimientos del estudiante, permitiendo una retroalimentación más constructiva y personalizada. Además, esta aproximación puede ayudar a identificar barreras en el proceso educativo y adaptar las estrategias de enseñanza para apoyar mejor a cada estudiante.

La Hermenéutica en la Educación en Línea

La educación en línea, al presentar un entorno de aprendizaje virtual, introduce nuevos desafíos y oportunidades para la aplicación de la hermenéutica. En un contexto digital, la comunicación y la interacción entre docentes y estudiantes se producen a través de plataformas virtuales, lo que crea un espacio único para la interpretación y el entendimiento educativo. La hermenéutica en la educación en línea se enfrenta al desafío de interpretar las interacciones en un entorno donde la falta de señales no verbales y la comunicación asincrónica pueden complicar la comprensión completa de los mensajes.

No obstante, la educación en línea también ofrece oportunidades para la aplicación innovadora de la hermenéutica. Se aprecia esto en los foros de discusión en línea y las plataformas de colaboración permiten una interpretación más flexible y diversa de los temas educativos, donde los estudiantes pueden compartir y reflexionar sobre sus perspectivas de manera más equitativa. La hermenéutica en estos entornos puede facilitar la creación de espacios virtuales que promuevan un diálogo abierto y significativo, superando las barreras físicas y temporales.

Además, la interpretación hermenéutica de los datos y las interacciones en línea puede ayudar a los educadores a comprender mejor las dinámicas del aprendizaje digital. Esto incluye el análisis de cómo los estudiantes se relacionan con el contenido y entre sí, y cómo las características del entorno virtual influyen en el proceso educativo. Al aplicar la hermenéutica a la educación en línea, los docentes pueden adaptar sus estrategias pedagógicas para aprovechar las características únicas del entorno virtual y mejorar la efectividad del aprendizaje en línea.

Las posibilidades entonces, en cuanto a las aplicaciones contemporáneas de la hermenéutica en la educación avanzada abarcan una variedad de contextos y desafíos. Desde la educación intercultural hasta la evaluación educativa y la educación en línea, la hermenéutica proporciona herramientas valiosas para una comprensión más profunda y matizada del proceso educativo. Su enfoque en la interpretación

contextualizada y el diálogo significativo permite a los educadores y estudiantes enfrentar los desafíos modernos y fomentar un aprendizaje más inclusivo y equitativo.

Ahora mirando prospectivamente corresponde visualizar que viene en el campo de la Hermenéutica a futuro en el hacer de la educación superior y avanzada, cuál va a ser su accionar y lo que se puede esperar de este campo del conocimiento.

Desafíos de la Interpretación en Entornos Digitales

La digitalización de la educación presenta desafíos únicos para la hermenéutica, especialmente en la interpretación de interacciones no presenciales y la pérdida de contextos tradicionales. En los entornos digitales, la comunicación entre docentes y estudiantes ocurre a través de plataformas virtuales que a menudo carecen de las señales no verbales y contextuales presentes en las interacciones cara a cara. Esto puede dificultar la interpretación precisa de las intenciones, emociones y reacciones de los participantes, lo que impacta en la calidad de la comunicación educativa.

Además, la digitalización ha transformado la naturaleza del contexto educativo. Las plataformas de aprendizaje en línea pueden fragmentar el sentido de comunidad y pertenencia, lo que afecta cómo se interpretan las contribuciones de los estudiantes y el impacto de la enseñanza. La ausencia de un entorno físico compartido puede reducir la comprensión del contexto en el que se produce el aprendizaje, haciendo que la interpretación hermenéutica de los intercambios educativos sea más compleja y menos matizada. Otro desafío es la sobreabundancia de información y la velocidad de los cambios en los entornos digitales. La interpretación hermenéutica debe lidiar con grandes volúmenes de datos y contenidos, a menudo dispersos en múltiples plataformas, lo que puede complicar la tarea de proporcionar una interpretación coherente y contextualizada. La rapidez con la que evolucionan las herramientas y plataformas digitales también plantea desafíos para mantener actualizadas las prácticas hermenéuticas y adaptarlas a las nuevas formas de interacción.

El Futuro de la Hermenéutica Educativa

A medida que la educación avanzada continúa evolucionando, la hermenéutica tendrá que adaptarse para enfrentar desafíos emergentes como la inteligencia artificial, la globalización y los cambios en las estructuras educativas. La inteligencia artificial (IA) está transformando el panorama educativo al ofrecer nuevas formas de personalización y análisis de datos. La hermenéutica deberá integrar estas tecnologías para interpretar cómo los sistemas basados en IA afectan la experiencia educativa y la relación entre docentes y estudiantes. La capacidad de los algoritmos para analizar y predecir comportamientos puede proporcionar nuevos datos para la interpretación, pero también plantea preguntas sobre la ética y el impacto en la autonomía educativa.

La globalización también exige una hermenéutica que pueda manejar una mayor diversidad cultural y educativa. Con la creciente interacción entre sistemas educativos de diferentes países y culturas, la hermenéutica deberá adaptar sus enfoques para considerar una variedad más amplia de perspectivas y contextos. La capacidad de interpretar y valorar la diversidad cultural se vuelve crucial en un entorno educativo globalizado, donde el entendimiento mutuo y la inclusión se convierten en prioridades.

Los cambios en las estructuras educativas, como el aumento del aprendizaje híbrido y la educación personalizada, requerirán una evolución continua de la hermenéutica. La interpretación de nuevas formas de enseñanza y aprendizaje, que combinan lo presencial con lo digital, demandará enfoques flexibles y adaptativos que puedan captar la complejidad de estas experiencias mixtas. La hermenéutica tendrá que explorar cómo estas nuevas estructuras afectan el proceso educativo y cómo se pueden interpretar de manera efectiva para mejorar la práctica pedagógica.

La hermenéutica entonces enfrentará desafíos significativos en la era digital, pero también tiene la oportunidad de evolucionar y adaptarse a las nuevas realidades educativas. Su capacidad para interpretar de manera contextualizada y reflexiva será crucial para enfrentar los desafíos emergentes y para seguir contribuyendo a una educación avanzada que sea inclusiva, equitativa y relevante en un mundo en constante cambio.

Conclusiones

La evolución de la hermenéutica ha sido un viaje notable desde su origen en la interpretación de textos religiosos y filosóficos hasta convertirse en una herramienta esencial en la educación avanzada contemporánea. Inicialmente centrada en la exégesis bíblica y la interpretación literaria, la hermenéutica ha expandido su alcance para incluir una variedad de contextos y textos, adaptándose a las complejidades y diversidades del mundo educativo moderno. Desde la inclusión de las interacciones pedagógicas y el aula como textos en sí mismos, hasta la adaptación a los entornos digitales y la educación intercultural, la hermenéutica ha demostrado su capacidad para ofrecer una comprensión más profunda y matizada de los procesos educativos.

La relevancia de la hermenéutica en la educación avanzada es indiscutible. Al aplicar un enfoque hermenéutico, los educadores y estudiantes pueden acceder a una comprensión más completa y contextualizada del conocimiento, así como de las dinámicas y estructuras del entorno educativo. La hermenéutica permite una reflexión crítica sobre el currículo, las prácticas pedagógicas y las interacciones en el aula, promoviendo un aprendizaje que va más allá de la simple acumulación de información para fomentar una comprensión auténtica y significativa. Esta capacidad de interpretar y valorar la diversidad cultural, los contextos digitales y las nuevas formas de enseñanza proporciona herramientas valiosas para enfrentar los desafíos contemporáneos y mejorar la equidad y la inclusión en la educación.

Mirando hacia el futuro, la integración continua de la hermenéutica en la educación avanzada es esencial para abordar las transformaciones emergentes en el campo educativo. La incorporación de tecnologías avanzadas, la globalización y la evolución de las estructuras educativas requieren un enfoque hermenéutico flexible y adaptativo. Propuestas futuras incluyen el desarrollo de métodos hermenéuticos que integren la inteligencia artificial y las plataformas digitales, así como la creación de estrategias que promuevan un entendimiento intercultural y la adaptabilidad en contextos educativos globalizados.

La hermenéutica debe seguir evolucionando para captar la complejidad de las nuevas realidades educativas y contribuir a una práctica pedagógica que sea profundamente reflexiva y transformadora.

En todo caso, la hermenéutica sigue siendo una herramienta invaluable para la educación avanzada, proporcionando una base sólida para interpretar y mejorar los procesos educativos en un mundo en

constante cambio. Su capacidad para adaptarse y expandirse frente a los desafíos emergentes asegura que continuará desempeñando un papel crucial en la promoción de un aprendizaje significativo y equitativo.

Bibliografía

- Dilthey, W. (1985). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Alianza Editorial.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
- Gadamer, H. (1977). *Verdad y método*. Gadamer, H.-G. (1977). *Verdad y método*
- Gadamer, H. (1993). *Razón en la era de la ciencia*. Editorial Trotta.
- Giroux, H. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje*. Paidós.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa, Vol. 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Taurus.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa, Vol. 2: Crítica de la razón funcionalista*. Taurus.
- Heidegger, M. (2006). *Ser y tiempo* Editorial Trotta.
- Palmer, P. (2001). *El valor de enseñar: explorar el paisaje interior de la vida del docente*. Editorial Paidós.
- Ricoeur, P. (1995). *Teoría de la interpretación: discurso y exceso de significado* Siglo XXI Editores.
- Rorty, R. (1985). *Filosofía y el espejo de la naturaleza*. Editorial Siglo XXI.
- Dilthey, W. (1985). *Introducción a las ciencias del espíritu*. Alianza Editorial.
- Ricoeur, P. (1995). *Teoría de la interpretación: discurso y exceso de significado* Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2005). *Pedagogía del oprimido* (Siglo XXI Editores).
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa, Vol. 1: Racionalidad de la acción y racionalización social*. Taurus.
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa, Vol. 2: Crítica de la razón funcionalista*. Taurus.
- Giroux, H. A. (1990). *Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica del aprendizaje* (trad. M. D. M. I. González). Paidós.
- Palmer, P. J. (2001). *El valor de enseñar: explorar el paisaje interior de la vida del docente* (trad. E. Campmany). Editorial Paidós.
- Heidegger, M. (2006). *Ser y tiempo* (trad. J. E. Rivera y R. Ferrer). Editorial Trotta.
- Gadamer, H.-G. (1993). *Razón en la era de la ciencia* (trad. R. G. García). Editorial Trotta.
- Rorty, R. (1985). *Filosofía y el espejo de la naturaleza* (trad. M. F. Esquivel). Editorial Siglo XXI.

La educación en valores y la responsabilidad cognoscitiva; una necesidad de la actividad docente actual

Education in values and cognitive responsibility; a necessity of the current teaching activity

Cadena Quelal, Evelyn del Carmen¹

Recibido: 10/07/2024

Aceptado: 11/08/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Ensayo científico

Introducción

En el presente ensayo se aborda la relevancia del ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores por parte del docente en el contexto educativo actual. Se examina el papel fundamental que desempeña el educador como transmisor de conocimientos, pero también como formador de ciudadanos éticos y responsables. Se analizan los principales desafíos a los que se enfrentan los docentes en la actualidad, tales como la diversidad en las aulas, la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, y la necesidad de adaptarse a las cambiantes demandas sociales. Finalmente, se plantean consideraciones finales sobre la importancia de fomentar una praxis docente que equilibre la excelencia académica con la formación integral de los estudiantes.

La labor docente trasciende la mera transmisión de conocimientos y se erige como una de las profesiones más relevantes y complejas de la sociedad. El docente no solo es responsable de guiar a sus estudiantes en el proceso de aprendizaje, sino también de contribuir a su desarrollo personal, social y ético. En este sentido, el ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores se convierten en pilares fundamentales de la actividad docente en la actualidad.

La responsabilidad cognoscitiva implica que el docente no solo domine los contenidos de su disciplina, sino que también posea la capacidad de seleccionar, organizar y transmitir esos conocimientos de manera efectiva y contextualizada. Esto requiere una constante actualización y reflexión sobre las prácticas pedagógicas, así como una comprensión profunda de los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Por otra parte, la educación en valores se refiere a la labor del docente en la formación de ciudadanos comprometidos, respetuosos, empáticos y con una sólida base ética. Esto supone no solo enseñar

¹ Tecnológico Universitario Pichincha (Quito, Ecuador)
ecadena@tecnologicopichincha.edu.ec
ORCID: 0000-0001-7982-4990

determinados valores, sino también modelarlos en su propia conducta y fomentar su práctica en el aula y fuera de ella.

Desarrollo

La responsabilidad cognoscitiva del docente

La responsabilidad cognoscitiva se refiere a la capacidad de asumir una postura crítica y reflexiva ante el conocimiento, reconociendo sus limitaciones y sesgos potenciales. Es un concepto fundamental en la educación, ya que promueve el pensamiento independiente, la curiosidad intelectual y la búsqueda constante de la verdad. Esta responsabilidad está estrechamente vinculada con la educación en valores, pues implica el cultivo de virtudes como la honestidad, la humildad y el respeto por las diversas perspectivas. En el proceso de enseñanza-aprendizaje, la responsabilidad cognoscitiva desempeña un papel crucial, ya que fomenta un aprendizaje profundo y significativo. Los estudiantes que desarrollan esta habilidad son capaces de cuestionar las ideas preconcebidas, evaluar la validez de las fuentes de información y construir su propio conocimiento de manera autónoma y fundamentada. La responsabilidad cognoscitiva del docente implica un compromiso continuo con la actualización y el perfeccionamiento de sus conocimientos. Esto no solo se refiere a mantener un dominio profundo de los contenidos de su disciplina, sino también a estar al tanto de los avances y tendencias en el campo de la pedagogía y la didáctica.

Un docente con responsabilidad cognoscitiva se caracteriza por:

- Mantener una actitud de aprendizaje permanente, actualizándose constantemente en su área de conocimiento y en las metodologías de enseñanza.
- Seleccionar y organizar los contenidos de manera coherente y contextualizada, de acuerdo con las necesidades y características de sus estudiantes.
- Dominar las técnicas y recursos didácticos más efectivos para facilitar el aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar una práctica reflexiva, analizando críticamente sus propias estrategias de enseñanza y adaptándolas cuando sea necesario.
- Fomentar en sus estudiantes el desarrollo de habilidades cognitivas, como el pensamiento crítico, la resolución de problemas y la capacidad de aprender a aprender.

El docente como modelo de conducta ética

Los docentes juegan un rol fundamental en la formación integral de los estudiantes, y su conducta ética es un aspecto clave para promover la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores. Algunas cualidades y competencias deseables en un docente comprometido con estos principios incluyen:

- Integridad personal y coherencia entre sus palabras y acciones.
- Capacidad de escucha activa y apertura al diálogo respetuoso.
- Fomento del pensamiento crítico y la indagación constante.
- Promoción de la diversidad y la valoración de diferentes perspectivas.

El ejercicio de la autoridad y el liderazgo por parte del docente debe estar guiado por valores universales como la justicia, la equidad y el respeto a la dignidad humana. Así, se convierte en un modelo de conducta ética que inspira y motiva a los estudiantes a desarrollar su propia responsabilidad cognoscitiva.

La educación en valores en la praxis docente

Además de la responsabilidad cognoscitiva, el docente tiene la obligación de contribuir a la formación integral de sus estudiantes, lo que implica la educación en valores. Esto supone no solo enseñar determinados principios y normas de comportamiento, sino también modelarlos en su propia conducta y promover su práctica en el aula y en la comunidad educativa.

Algunos de los valores fundamentales que el docente debe fomentar en sus estudiantes son:

- Respeto: Promover el respeto hacia sí mismo, hacia los demás y hacia el entorno.
- Responsabilidad: Cultivar en los estudiantes el sentido de la responsabilidad individual y colectiva.
- Solidaridad: Desarrollar la empatía, la cooperación y la disposición a ayudar a los demás.
- Honestidad: Fomentar la honestidad, la integridad y la transparencia en las relaciones y en la ejecución de las tareas.
- Justicia: Promover la equidad, la inclusión y el trato justo entre los miembros de la comunidad educativa.

Para lograr este cometido, el docente debe ser un ejemplo vivo de los valores que desea transmitir, mostrando coherencia entre lo que enseña y lo que practica.

Estrategias para fomentar la responsabilidad cognoscitiva

Para cultivar la responsabilidad cognoscitiva en el aula, los docentes pueden implementar diversas estrategias pedagógicas y metodologías activas, como:

- Aprendizaje basado en problemas y proyectos que requieran investigación, análisis y toma de decisiones fundamentadas.
- Debates y discusiones guiadas que promuevan el intercambio de ideas y la consideración de diferentes puntos de vista.
- Actividades de reflexión y metacognición para que los estudiantes evalúen su propio proceso de aprendizaje y tomen conciencia de sus fortalezas y áreas de mejora.

Además, es fundamental la integración curricular de contenidos valorales y éticos que fomenten el pensamiento crítico y la responsabilidad social. La evaluación formativa y la retroalimentación constructiva son herramientas valiosas para guiar a los estudiantes en este camino y reconocer sus avances y desafíos.

Desafíos y oportunidades en el ámbito educativo

La formación docente en materia de responsabilidad cognoscitiva y educación en valores enfrenta retos significativos en la actualidad. Es necesario fortalecer los programas de capacitación y desarrollo profesional continuo, promoviendo una reflexión profunda sobre la ética y la pedagogía crítica.

Al mismo tiempo, es crucial fomentar la colaboración entre todos los actores del sistema educativo: autoridades, docentes, familias y la comunidad en general. Esta sinergia permitirá crear entornos de aprendizaje coherentes y consistentes, donde los valores y la responsabilidad cognoscitiva se cultiven de manera integral.

Finalmente, es fundamental proyectar una visión a futuro y una prospectiva educativa que contemple la formación de ciudadanos responsables, críticos y comprometidos con el bienestar colectivo. Esto implica adaptarse a los cambios sociales, tecnológicos y culturales, manteniendo siempre como eje central la búsqueda de la verdad y el respeto por la diversidad.

Retos actuales en la actividad docente

En el contexto educativo actual, los docentes se enfrentan a diversos desafíos que ponen a prueba su responsabilidad cognoscitiva y su compromiso con la educación en valores:

- **Diversidad en las aulas:** La creciente diversidad cultural, étnica, socioeconómica y de necesidades educativas especiales en las aulas exige que los docentes desarrollen competencias interculturales y estrategias de atención a la diversidad.
- **Incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC):** La rápida evolución tecnológica obliga a los docentes a actualizarse constantemente en el uso de herramientas digitales y a integrarlas de manera efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- **Adaptación a las cambiantes demandas sociales:** La sociedad actual plantea nuevas exigencias en cuanto a la formación de ciudadanos, lo que requiere que los docentes se mantengan atentos a estas transformaciones y ajusten sus prácticas en consecuencia.

Ante estos desafíos, los docentes deben desarrollar un compromiso inquebrantable con la mejora continua de sus competencias y con la formación integral de sus estudiantes. Solo así podrán cumplir eficazmente con su responsabilidad cognoscitiva y su labor de educación en valores.

Conclusiones

En la actualidad, la labor docente se ha convertido en una tarea cada vez más compleja y desafiante. Los docentes no solo deben dominar los conocimientos de su disciplina, sino también asumir la responsabilidad de formar ciudadanos éticos, comprometidos y capaces de enfrentar los retos de un mundo en constante transformación.

El ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores son pilares fundamentales de la praxis docente. Por un lado, el docente debe mantener una actitud de aprendizaje permanente, actualizando constantemente sus conocimientos y perfeccionando sus estrategias pedagógicas. Por otro lado, debe ser un modelo de los valores que desea transmitir a sus estudiantes, fomentando el respeto, la responsabilidad, la solidaridad, la honestidad y la justicia.

Los desafíos actuales, como la diversidad en las aulas, la incorporación de las TIC y las cambiantes demandas sociales, exigen que los docentes desarrollen nuevas competencias y se adapten con flexibilidad a las transformaciones del entorno. Solo así podrán cumplir eficazmente con su responsabilidad

cognoscitiva y su labor de educación en valores, contribuyendo a la formación integral de sus estudiantes y al desarrollo de una sociedad más justa y equitativa.

Bibliografía

Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Ediciones UNESCO.

Esteve, J. M. (2003). La tercera revolución educativa: la educación en la sociedad del conocimiento. Paidós.

Gimeno Sacristán, J. (2008). Educar por competencias, ¿qué hay de nuevo? Morata.

Parra Pineda, D. M. (2003). Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje. Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA).

Perrenoud, P. (2004). Diez nuevas competencias para enseñar. Grao.

La responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en el proceso docente educativo contemporáneo

Cognitive responsibility and education in values in the contentious educational teaching process

Espinosa Andrade, Mónica del Pilar ¹

Recibido: 23/06/2024

Aceptado: 13/07/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Ensayo científico

Introducción

En el contexto de la educación actual, el ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores se han convertido en aspectos fundamentales en la labor del docente, ya que este tiene la responsabilidad de formar a los estudiantes no solo en el conocimiento académico, sino también en los valores que le permitan desenvolverse de manera ética y justa en la sociedad. En este ensayo se abordará la importancia de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores, sus definiciones y se analizarán las diferentes maneras en las que los docentes pueden promover estos aspectos.

La labor docente implica mucho más que transmitir conocimientos a los estudiantes. Los profesores tienen la importante responsabilidad de formar a los jóvenes en valores que le permitan ser ciudadanos responsables y comprometidos con su entorno. En la actualidad, esta labor se ha vuelto aún más relevante ante los retos que enfrenta la sociedad, como la polarización, la desigualdad y la falta de ética en diferentes ámbitos. En este sentido, el ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores se han convertido en aspectos esenciales en la actividad docente. La responsabilidad cognoscitiva implica que los docentes deben ser conscientes de la importancia de generar un ambiente de aprendizaje significativo y estimulante para los estudiantes, que los motive a cuestionarse, reflexionar y construir su propio conocimiento. Por su parte, la educación en valores busca promover el desarrollo integral de los estudiantes, fomentando la empatía, la solidaridad, la honestidad, la justicia y otros principios fundamentales para una convivencia armónica y respetuosa.

La formación de los docentes en responsabilidad cognoscitiva y educación en valores es fundamental para garantizar una educación de calidad, que forme individuos críticos, éticos y comprometidos con su entorno. Es necesario que los docentes se involucren activamente en la promoción de estos aspectos, creando

¹ Tecnológico Universitario Pichincha (Quito, Ecuador)
mespinosa@tecnologicopichincha.edu.ec
ORCID: 0009-0004-0996-0208

espacios de reflexión y diálogo en los que los estudiantes puedan desarrollar su pensamiento crítico y fortalecer su sentido de responsabilidad social.

En la actualidad, existen diversas iniciativas y programas que buscan promover la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en el ámbito educativo. Sin embargo, es necesario un mayor compromiso por parte de las instituciones educativas, los docentes, los padres de familia y la sociedad en general para impulsar su implementación de manera efectiva. Solo a través de un trabajo conjunto y coordinado será posible transformar la educación y formar a las futuras generaciones en individuos íntegros, solidarios y comprometidos con su entorno.

Desarrollo

Los docentes juegan un papel fundamental en la formación integral de sus estudiantes, y, por lo tanto, deben ejercer una responsabilidad cognoscitiva y educativa en valores para contribuir al desarrollo de individuos éticos, con conciencia de clase y comprometidos con la sociedad. Según Weineck (2009), la responsabilidad cognoscitiva se refiere a la capacidad de una persona para asumir la responsabilidad de sus propias acciones y decisiones, basada en su nivel de conocimiento y comprensión de la situación.

Por otro lado, según Emery et al. (2014), la responsabilidad cognoscitiva implica la capacidad de reflexionar sobre las propias acciones y pensamientos, así como de ser consciente de las consecuencias de las mismas en uno mismo y en los demás.

Finalmente, para Goleman et al. (2005), la responsabilidad cognoscitiva se refiere a la habilidad de ser consciente de las propias creencias y pensamientos, así como de la influencia que estos tienen en la toma de decisiones y en las acciones que se llevan a cabo; implica, por lo tanto, que los docentes deben estar comprometidos con la actualización de sus conocimientos y habilidades pedagógicas, así como con la promoción del pensamiento crítico y la alfabetización digital en sus estudiantes.

Según Gimeno-Sacristán (2002), la responsabilidad cognitiva implica "una postura activa y crítica ante el conocimiento, un compromiso con la búsqueda constante de la verdad y la mejora continua en la práctica docente". La educación en valores, por su parte, se refiere al proceso de enseñar a los individuos los principios éticos y morales que son importantes para la convivencia en sociedad y para el desarrollo personal. Este tipo de educación busca fomentar valores como la honestidad, la tolerancia, la solidaridad, el respeto, la responsabilidad, entre otros, con el objetivo de formar ciudadanos íntegros y comprometidos con su entorno.

La educación en valores también promueve la reflexión crítica sobre las conductas y actitudes de las personas, buscando que estas puedan tomar decisiones éticas y morales acertadas en su vida cotidiana, es pues un aspecto fundamental en la formación de los estudiantes, ya que le permite desarrollar habilidades sociales, éticas y emocionales que les serán útiles a lo largo de su vida. Según Delors (1996), la educación en valores es un proceso que implica la transmisión de conocimientos, actitudes y habilidades que permitan a los individuos convivir en armonía con los demás y actuar de manera ética en diferentes contextos.

En la actualidad, la actividad docente se enfrenta a diversos retos en relación con la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores. Por un lado, la rápida evolución de la sociedad y la tecnología

requiere que los docentes estén constantemente actualizados en sus conocimientos y habilidades para poder ofrecer una educación de calidad a sus estudiantes. Por otro lado, la diversidad cultural y social de los alumnos exige que los docentes promuevan valores de respeto, tolerancia y solidaridad en el aula.

En este sentido, la formación profesional de inicio y la formación continua de los docentes juega un papel fundamental en el ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y educación en valores. Según Fullan (2009), la formación del profesorado debe estar orientada hacia la adquisición de competencias pedagógicas y sociales que le permitan enfrentar los desafíos de la educación en la actualidad, tales como la diversidad cultural, el uso de las TIC en el aula y la promoción de valores éticos. Además, los docentes deben fomentar en sus estudiantes la reflexión crítica sobre su entorno y la promoción de valores éticos y ciudadanos. Por eso la educación en valores debe ser un proceso integral que abarque tanto el currículum formal como los valores implícitos en la práctica docente y las interacciones sociales en el aula.

En la actualidad, existen diversas estrategias y herramientas que los docentes pueden utilizar para fomentar la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en sus alumnos. Por ejemplo, el uso de metodologías activas y participativas, como el aprendizaje basado en proyectos o el debate en el aula, permite a los estudiantes desarrollar habilidades de pensamiento crítico y trabajo en equipo, así como promover valores como la tolerancia y el respeto.

Asimismo, el uso de las TIC en el aula puede ser una herramienta poderosa para fomentar la responsabilidad cognoscitiva, ya que permite a los estudiantes acceder a una amplia gama de recursos educativos y promover el aprendizaje autónomo y colaborativo. Según Cabero (2007), las TIC pueden ser utilizadas de manera eficaz para promover la alfabetización digital en los estudiantes y fomentar el pensamiento crítico en el aula. Podrían ser propuestas para integrar de manera efectiva la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en el sistema educativo, promoviendo el desarrollo integral de los estudiantes y su capacidad para actuar de manera ética y responsable en diferentes contextos, las siguientes:

1. Implementar programas de educación en valores desde una perspectiva cognitiva: Este enfoque propone que la enseñanza de valores se lleve a cabo de manera consciente, promoviendo la reflexión crítica y el razonamiento moral en los estudiantes. Según Kohlberg (1981), el desarrollo de la responsabilidad moral se basa en la capacidad de reflexión crítica sobre las propias acciones y decisiones.
2. Integrar la educación en valores en el currículo escolar de forma transversal: Esta propuesta sugiere que la enseñanza de valores no se limite a asignaturas específicas, sino que se incorpore de manera transversal en todas las áreas del conocimiento. Según Gilligan (1990), la educación en valores debe basarse en el reconocimiento de la diversidad y en la promoción del diálogo intercultural.
3. Fomentar el desarrollo de habilidades cognitivas relacionadas con la responsabilidad y los valores: Esta propuesta busca promover el desarrollo de habilidades como la empatía, la resolución de conflictos y el pensamiento crítico, para fortalecer la capacidad de los estudiantes para tomar decisiones éticas y responsables. Según Piaget (1932), el desarrollo moral se basa en la capacidad de considerar las perspectivas de los demás y de resolver conflictos de manera justa.

En conclusión, el ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en la actividad docente en la actualidad es un desafío que implica mantenerse en constante actualización de conocimientos y habilidades pedagógicas, así como promover valores éticos y ciudadanos en los estudiantes, manteniendo la congruencia entre el discurso y la práctica docente. Los docentes juegan un papel fundamental en la formación integral de sus alumnos, y por lo tanto, deben estar alineados con la excelencia académica y la formación de individuos éticos y comprometidos con la sociedad, preparados para los desafíos de la incertidumbre y la complejidad.

Conclusiones

En la actualidad, la labor docente enfrenta diversos desafíos y oportunidades en lo que respecta al ejercicio de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores. Por un lado, se observa un creciente interés por parte de las instituciones educativas, los docentes y la sociedad en general por promover una educación integral que forme a individuos éticos y comprometidos con su entorno. Sin embargo, también se identifican obstáculos como la falta de recursos, la resistencia al cambio y la falta de formación docente en estos aspectos.

Para superar estos desafíos, es necesario que los docentes se involucren activamente en la promoción de la responsabilidad cognoscitiva y la educación en valores en el aula. Para ello, es fundamental que desarrollen estrategias pedagógicas innovadoras que estimulen el pensamiento crítico y la reflexión ética de los estudiantes, creando un ambiente de aprendizaje en el que se valoren la diversidad, la tolerancia y el respeto mutuo.

Asimismo, es importante que las instituciones educativas promuevan la formación continua de los docentes en responsabilidad cognoscitiva y educación en valores, incorporando estos aspectos en los planes de estudio y ofreciendo programas de capacitación y actualización que les permitan adquirir las herramientas necesarias para promover estos valores en el aula. De igual manera, es fundamental que los padres de familia y la sociedad en general se involucren en este proceso, fomentando en los jóvenes la importancia de ser personas responsables, solidarias y comprometidas con su entorno.

Bibliografía

- Cabero, J. (2007). Tecnología educativa: calidad y equidad. Madrid: Síntesis.
- Delors, J. (1996). La educación encierra un tesoro. Madrid: UNESCO.
- Fullan, M. (2009). La crisis de la educación. Barcelona: Graó.
- Gimeno-Sacristán, J. (2002). La responsabilidad cognitiva del profesorado. Madrid: Morata.
- Gilligan, C. (1990). In a Different Voice: Psychological Theory and Women's Development. Harvard University Press.
- Kohlberg, L. (1981). The Philosophy of Moral Development: Moral Stages and the Idea of Justice. Harper & Row.
- UNESCO. (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://www.unesco.org/new/es/education/global-education-monitoring-report/>

Psicología educativa en posgrado: estrategias basadas en teorías del aprendizaje y uso de TIC

Educational psychology in postgraduate studies: strategies based on learning theories and the use of ICT

Del Pozo Sánchez, Christian¹

Recibido: 21/06/2024

Aceptado: 18/07/2024

Publicado: 30/08/2024

Categoría: Ensayo científico

Introducción

La integración de nuevas tecnologías en la educación de posgrado ha generado un entorno dinámico que presenta tanto desafíos como oportunidades para los docentes. En este contexto, la psicología educativa es una disciplina clave al estudiar los procesos de aprendizaje en entornos educativos, evaluar la eficacia de las intervenciones pedagógicas, y analizar la interacción entre la enseñanza y la socialización en los individuos (Hernández Madrigal, 2009). Para los docentes de posgrado, dominar los principios de la psicología educativa es esencial para optimizar su desempeño y, en consecuencia, mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. A través de la psicología educativa, se pueden desarrollar estrategias que permiten un aprovechamiento efectivo de las tecnologías emergentes, facilitando un aprendizaje adaptativo y la personalización de la enseñanza. Además, su aplicación es fundamental para la creación de ambientes de aprendizaje inclusivos, que respeten y valoren las diferencias culturales, y que fomenten la motivación intrínseca de los estudiantes. La comprensión profunda de los aspectos psicológicos de los alumnos permite a los docentes adaptar sus métodos pedagógicos a las características individuales de cada estudiante, potenciando así la interacción docente-alumno y la eficacia en la enseñanza (Derry, 2013; Woolfolk, 2010). Este ensayo explorará las diversas teorías del aprendizaje y su aplicación en la docencia de cuarto nivel, destacando cómo estos marcos teóricos, respaldados por la investigación en psicología educativa, ofrecen enfoques innovadores y efectivos para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, desde las perspectivas conductista hasta constructivista.

¹ Universidad Estatal de Bolívar (Guaranda, Ecuador)
cdelpozo@ueb.edu.ec
ORCID: 0000-0002-7230-8843

Desarrollo

La educación de posgrado ha experimentado una transformación significativa en los últimos años, impulsada por el rápido desarrollo y adopción de nuevas tecnologías. Estas herramientas han revolucionado la interacción entre estudiantes y docentes, el acceso a la información y el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este contexto, las tecnologías digitales han optimizado el acceso a recursos educativos de manera más rápida y eficiente, permitiendo a los estudiantes explorar un abanico más amplio de conocimientos y habilidades.

Una de las principales formas en que las nuevas tecnologías están impactando la educación especialmente en el nivel avanzado es el auge de la educación en línea y los entornos de aprendizaje híbridos. Estos modelos han ganado popularidad, como respuesta a la necesidad de flexibilidad y accesibilidad que demandan los estudiantes de posgrado, muchos de los cuales combinan sus estudios con responsabilidades laborales o personales. Las plataformas de aprendizaje en línea permiten a los estudiantes acceder a materiales didácticos, participar en foros de discusión, colaborar en proyectos de manera virtual y recibir retroalimentación de los docentes, eliminando las barreras geográficas y temporales de la educación tradicional (Ortega, 2014).

Además, tecnologías emergentes como la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la realidad virtual están siendo incorporadas en la educación avanzada, abriendo nuevas posibilidades para personalizar la enseñanza y mejorar la experiencia de aprendizaje. Por ejemplo, la IA puede ser utilizada para adaptar el contenido educativo a las necesidades y ritmo de aprendizaje de cada estudiante, mientras que la realidad virtual ofrece oportunidades para simulaciones y experiencias inmersivas que enriquecen la comprensión de conceptos complejos (Van Vaerenbergh, 2024; Ibero, 2024).

No obstante, la incorporación de estas tecnologías plantea desafíos significativos para los docentes. Uno de los principales es la necesidad de adquirir competencias digitales para utilizar eficazmente estas herramientas en la enseñanza. Los docentes deben no solo familiarizarse con las plataformas tecnológicas, sino también comprender cómo integrarlas pedagógicamente en su práctica, un proceso que requiere una inversión considerable de tiempo y recursos.

Otro desafío importante es la brecha digital, que puede limitar el acceso equitativo a las tecnologías entre los estudiantes. Aunque la educación en línea y las herramientas digitales pueden democratizar el acceso a la educación, es esencial reconocer que no todos los estudiantes tienen el mismo acceso a dispositivos tecnológicos o a una conexión a internet de calidad. Esto puede generar disparidades en el aprendizaje y dificultar la inclusión de todos los estudiantes en los procesos educativos.

Pese a estos desafíos, las tecnologías digitales ofrecen valiosas oportunidades para enriquecer la enseñanza y el aprendizaje especialmente en los niveles de grado y posgrado, al permitir una mayor interactividad y colaboración entre estudiantes y docentes, mejoran el acceso a información académica y científica, promoviendo un aprendizaje autodirigido, basado en la exploración personal, lo que favorece investigaciones más sólidas y fundamentadas.

1. Importancia de la psicología educativa

La psicología educativa es una disciplina clave dentro del ámbito educativo, cuyo enfoque se centra en comprender cómo las personas aprenden y se desarrollan en entornos educativos. Su objetivo va más allá de la simple transmisión de conocimientos; abarca el análisis de los procesos cognitivos, emocionales y sociales que sustentan al aprendizaje y la enseñanza. Desde su origen, la psicología educativa ha buscado aplicar los principios de la psicología general al ámbito educativo, con el fin de optimizar tanto el aprendizaje de los estudiantes como la eficacia de la enseñanza impartida por los docentes.

En términos generales, la psicología educativa se ocupa de estudiar las diferencias individuales en el aprendizaje, el desarrollo de habilidades cognitivas y sociales, y el impacto de los factores emocionales en el rendimiento académico. También explora cómo los entornos educativos, tanto formales como informales, influyen en el aprendizaje y en la formación de la identidad del individuo. Esta disciplina, además, investiga las diversas formas en que los docentes pueden diseñar y aplicar estrategias de enseñanza que promuevan un aprendizaje efectivo y duradero y aplicar estrategias de enseñanza teniendo en cuenta las particularidades de cada estudiante.

La enseñanza en el nivel de posgrado requiere una comprensión profunda de las diversas teorías del aprendizaje y enfoques que han influido en la práctica educativa. Entre las más influyentes se encuentran el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo, cada una de las cuales ofrece una perspectiva distinta sobre cómo se produce el aprendizaje.

El conductismo es una de las primeras teorías en la psicología educativa, se centra en el estudio de las conductas observables y entiende el aprendizaje como un cambio en el comportamiento derivado de la asociación entre estímulos y respuestas. Teóricos como B.F. Skinner propusieron que el refuerzo positivo y negativo son herramientas clave para moldear el comportamiento de los estudiantes, y su aplicación en el aula ha dado lugar a técnicas como el condicionamiento operante. Aunque esta teoría ha sido criticada por su enfoque limitado en las conductas observables y su falta de consideración de los procesos internos, sigue siendo relevante en ciertos contextos educativos, sobre todo en la gestión del comportamiento.

Por otro lado, el cognitivismo surgió como una reacción al conductismo, enfocándose en los procesos mentales involucrados en el aprendizaje, como la memoria, la atención, la percepción y el procesamiento de la información. Los cognitivistas, como Jean Piaget y Jerome Bruner, sostienen que el aprendizaje implica la adquisición, almacenamiento y recuperación de conocimientos en la memoria. Piaget, con su teoría del desarrollo cognitivo, propuso que los individuos pasan por diferentes etapas de desarrollo que influyen en su capacidad de aprender, mientras que Bruner introdujo la idea del aprendizaje por descubrimiento, que enfatiza la importancia de que los estudiantes construyan activamente su propio conocimiento. El cognitivismo ha sido particularmente influyente en el diseño de estrategias de enseñanza que promueven el aprendizaje significativo y el pensamiento crítico.

Finalmente, el constructivismo sostiene que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen su propio conocimiento a partir de sus experiencias previas y el contexto social en el que se desenvuelven. Lev Vygotsky introdujo conceptos como la "zona de desarrollo próximo" y la "mediación social", que destacan la importancia de la interacción social en el aprendizaje. Según Vygotsky, los

docentes deben actuar como facilitadores, guiando a los estudiantes a través de sus zonas de desarrollo próximo mediante el apoyo ajustado o andamiaje. John Dewey, por su parte, defendió la idea de que el aprendizaje debe estar basado en la experiencia, proponiendo un enfoque educativo que fomente la reflexión crítica y la participación del estudiante en su propio proceso de aprendizaje. El constructivismo ha influido significativamente en la adopción de prácticas pedagógicas que promueven la colaboración, la resolución de problemas y el aprendizaje basado en proyectos (Derry, 2013; Woolfolk, 2010).

La relevancia de la psicología educativa en la mejora del desempeño docente radica en su capacidad para proporcionar a los educadores una comprensión profunda de cómo aprenden los estudiantes y cómo diseñar experiencias de aprendizaje que maximicen su potencial. Conocer las diferencias individuales en el aprendizaje, como las variaciones en estilos de aprendizaje, habilidades cognitivas y antecedentes culturales, permite a los docentes adaptar su enseñanza para atender a la diversidad dentro del aula. Además, la comprensión de los factores emocionales que afectan el aprendizaje, como la ansiedad, la motivación y la autoestima, ayuda a los docentes a crear un entorno de apoyo que fomente la confianza y el compromiso de los estudiantes.

Asimismo, la psicología educativa proporciona herramientas para la evaluación y mejora continua de la práctica docente. Mediante la reflexión y la autoevaluación, los docentes pueden identificar áreas de mejora en su enseñanza y aplicar estrategias basadas en evidencia para mejorar su efectividad. Esto no solo beneficia a los estudiantes, sino que también contribuye al desarrollo profesional de los docentes, quienes se convierten en agentes activos en la mejora de la calidad educativa.

En el nivel de posgrado, la psicología educativa juega un papel importante en la mejora del desempeño de los docentes al proporcionar información sobre los aspectos psicológicos de los estudiantes, las técnicas de aprendizaje efectivas y las interacciones docente-alumno. La psicología educativa permite a los docentes comprender mejor las necesidades y características individuales de los estudiantes, lo que es esencial para crear un entorno de aprendizaje atractivo y efectivo.

2. Aplicación de la psicología educativa en el contexto del posgrado

La educación de posgrado representa un desafío único tanto para estudiantes como para docentes. En un nivel avanzado como el posgrado, donde el objetivo no es solo la adquisición de competencias profesionales y académicas de alto nivel, sino también el desarrollo de habilidades críticas, analíticas y de investigación que permitan a los estudiantes contribuir de manera significativa en sus campos de estudio. La aplicación de los principios de la psicología educativa es crucial para optimizar el proceso educativo, atendiendo a las particularidades y necesidades de los estudiantes de posgrado.

2.1. Optimización del aprendizaje

La integración de la psicología educativa en la educación actual proporciona un marco teórico para comprender los procesos cognitivos y afectivos involucrados en el aprendizaje en entornos educativos formales mediados por la tecnología y mitigar los desafíos que estos presentan. Estos principios permiten a los docentes diseñar estrategias pedagógicas que no solo transmitan conocimientos, sino que también

desarrollen competencias clave como el pensamiento crítico, la capacidad de resolver problemas complejos y la autorregulación del aprendizaje.

Una de las aplicaciones más importantes de la psicología educativa en este contexto es la enseñanza diferenciada, que consiste en adaptar las estrategias de enseñanza para atender a las diferencias individuales entre los estudiantes. Dado que los estudiantes de posgrado tienen diversas experiencias académicas y profesionales, sus estilos de aprendizaje, motivaciones y ritmos de estudio pueden variar considerablemente.

El aprendizaje autodirigido es otro aspecto fundamental en la educación de posgrado. La psicología educativa enfatiza la importancia de que los estudiantes sean agentes activos en su propio proceso de aprendizaje, lo que implica la capacidad de establecer metas, buscar recursos, monitorear su propio progreso y ajustar sus estrategias de estudio según sea necesario. Los docentes pueden apoyar este tipo de aprendizaje proporcionando estructuras y herramientas que fomenten la autonomía, como rúbricas claras, técnicas de estudio efectivas y entornos de aprendizaje que promuevan la reflexión crítica y la autoevaluación.

2.2. Personalización de la enseñanza

La teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (2022) destaca la necesidad de reconocer la diversidad en las formas de aprendizaje de los estudiantes. En el nivel de posgrado, donde convergen trayectorias académicas, profesionales y personales variadas, la personalización de la enseñanza resulta fundamental para maximizar el potencial de cada individuo. Este enfoque pedagógico requiere la implementación de estrategias que vayan más allá de las inteligencias lógicas y lingüísticas, integrando también otras formas de inteligencia, como la espacial, la interpersonal y la intrapersonal, adaptando las metodologías a las necesidades específicas de los estudiantes.

Los programas de posgrado no se centran únicamente en la transmisión de conocimientos avanzados, sino también en el desarrollo de competencias especializadas y habilidades de investigación esenciales para el éxito en entornos académicos y profesionales. Por tanto, adaptar la enseñanza a las características individuales de los estudiantes es fundamental para optimizar su potencial de aprendizaje y asegurar que cada uno pueda alcanzar los objetivos del programa.

- Diagnóstico Inicial y Diseño de Estrategias

Un método efectivo para la personalización de la enseñanza en el ámbito de posgrado es el diagnóstico inicial de las características individuales de los estudiantes. Según David Ausubel, el aprendizaje significativo ocurre cuando el nuevo conocimiento se conecta de manera no arbitraria y sustancial con el conocimiento previo del alumno (Moreira et al., 1997). Este enfoque es particularmente relevante pues los estudiantes ya poseen una base sólida de conocimientos en sus áreas de estudio.

El diagnóstico inicial, por tanto, debería incluir la evaluación de estilos de aprendizaje, preferencias de estudio, niveles de conocimiento previo, metas académicas y profesionales, así como sus expectativas personales en cuanto a la formación recibida (Woolfolk, 2010). Además, en este nivel de educativo, es

importante considerar las competencias previas en investigación y su familiaridad con las metodologías avanzadas. Con esta información, los docentes pueden diseñar actividades pedagógicas estén alineados con las aspiraciones profesionales y potencien las fortalezas individuales y aborden las áreas de mejora. Esto permite ofrecer opciones de trabajo y evaluación que reflejen estas diferencias, asegurando así un aprendizaje más relevante y motivador (Morales, 2023).

Por ejemplo, los estudiantes con una sólida experiencia en investigación pueden ser desafiados con proyectos más complejos, mientras que aquellos que requieren un refuerzo en técnicas metodológicas podrían beneficiarse de sesiones adicionales o recursos personalizados que aborden sus necesidades específicas.

- Enseñanza Basada en Competencias

Los principios de la psicología educativa sugieren que el aprendizaje es más efectivo cuando está relacionado con metas claras y significativas (Castro, 2020). Por lo tanto, al diseñar un currículo basado en competencias, los docentes pueden guiar a los estudiantes hacia la adquisición de habilidades prácticas y relevantes. Además, la personalización no implica adaptar el contenido a los intereses individuales, sino ajustar la metodología pedagógica para diseñar evaluaciones y actividades que, además de medir el conocimiento, promuevan el desarrollo continuo de las competencias específicas necesarias para el éxito en el campo profesional elegido.

- Evaluación Formativa y Retroalimentación Continua

En la educación de posgrado, la evaluación debe ir más allá de la medición del rendimiento académico para convertirse en un proceso formativo y continuo que facilite el aprendizaje. Black y William (1998) argumentan que la evaluación formativa, que incluye la retroalimentación constante, es esencial para el desarrollo de los estudiantes. En el contexto de posgrado, donde los estudiantes están en la etapa final de su formación académica, la retroalimentación adquiere una importancia aún mayor, ya que les permite ajustar sus estrategias de aprendizaje y mejorar sus competencias de manera continua. Una evaluación bien diseñada debe ser justa y equitativa, considerando la diversidad de los estudiantes, y debe servir como una herramienta para orientar el aprendizaje hacia la excelencia académica y profesional.

- Integración de la Tecnología

La integración de nuevas tecnologías en la enseñanza de posgrado ha revolucionado las metodologías educativas, permitiendo la creación de entornos de aprendizaje más dinámicos e interactivos.

Las tecnologías digitales, como los sistemas de gestión del aprendizaje en línea (LMS), software de análisis adaptativo, las herramientas de colaboración virtual y recursos interactivos permiten a los docentes ofrecer una enseñanza más flexible y facilitan el acceso a una vasta cantidad de información y fomentan el aprendizaje autónomo. Estas tecnologías pueden proporcionar retroalimentación inmediata, ajustar el contenido y las actividades en función del progreso y las necesidades de cada estudiante.

2.3. Ambientes de aprendizaje colaborativos e inclusivos

En la educación de posgrado, los ambientes de aprendizaje colaborativo son esenciales para promover el intercambio de ideas, la co-creación del conocimiento y el desarrollo de habilidades sociales y profesionales. Una técnica efectiva para lograr este tipo de ambiente colaborativo es el aprendizaje basado en proyectos (ABP), que ofrece una oportunidad para aplicar el conocimiento teórico en situaciones prácticas mientras fomenta la interacción constante entre los miembros del grupo y con el docente. Esta metodología no solo refuerza el aprendizaje de los contenidos, sino que también desarrolla habilidades clave como el trabajo en equipo, la comunicación y la gestión de proyectos.

El aprendizaje colaborativo puede ser fomentado mediante grupos de discusión y seminarios, donde los estudiantes tienen la oportunidad de presentar sus ideas, discutir investigaciones actuales y recibir retroalimentación tanto de sus compañeros como de los docentes. Aquí, la mediación social, un concepto propuesto por Lev Vygotsky, es particularmente relevante. Vygotsky sugiere que el aprendizaje se enriquece a través de la interacción social, permitiendo a los estudiantes acceder a conocimientos y habilidades que no podrían desarrollar por sí solos. Los docentes actúan como guías que apoyan a los estudiantes en sus zonas de desarrollo próximo, facilitando así un entorno de aprendizaje más sólido y colaborativo.

Además de promover la colaboración, es importante que los docentes creen un ambiente de respeto y apoyo mutuo dentro del aula, lo que es fundamental para la creación de ambientes de aprendizaje inclusivos. La diversidad cultural en la educación de posgrado es una fortaleza significativa que debe ser reconocida, respetada y valorada dentro del proceso de enseñanza. Un ambiente inclusivo es aquel que integra las diferencias culturales de los estudiantes, asegurando que todos se sientan valorados y apoyados.

Para lograr un ambiente inclusivo, los docentes deben fomentar una cultura de respeto y colaboración en el aula. Esto implica diseñar actividades que aseguren la participación de todos los estudiantes, prestando especial atención a las voces de aquellos provenientes de diversos contextos culturales. Asimismo, es necesario que los contenidos y materiales educativos reflejen esta diversidad cultural, presentando perspectivas variadas y evitando estereotipos o prejuicios.

La motivación intrínseca es otro aspecto fundamental en la educación de posgrado. Según la psicología educativa, la motivación intrínseca, que surge del interés genuino y la satisfacción personal por el aprendizaje, es más eficaz para el logro académico y la retención de conocimientos a largo plazo (Asana, 2024). Los docentes pueden fomentar esta motivación diseñando actividades que sean relevantes para los intereses y objetivos profesionales de los estudiantes, al tiempo que ofrecen desafíos intelectuales que estimulen la curiosidad y el pensamiento crítico.

Finalmente, es esencial que los docentes promuevan la autonomía y la autodeterminación en sus estudiantes, brindándoles mayor control sobre su proceso de aprendizaje. Esto puede lograrse ofreciendo opciones en temas de investigación, métodos de evaluación y proyectos de curso, permitiendo que los estudiantes tomen decisiones que reflejen sus intereses y fortalezas. La teoría de la autodeterminación de Deci y Ryan sostiene que la autonomía, la competencia y las relaciones sociales son fundamentales para

la motivación intrínseca (Stover et al., 2017). Al crear un entorno que apoye estos elementos, los docentes pueden fomentar un aprendizaje más profundo y satisfactorio para los estudiantes de posgrado.

3. Interacción docente - estudiante

La interacción docente-alumno es esencial para un entorno de aprendizaje productivo, y su relevancia se magnifica en la educación de posgrado, donde los estudiantes no solo buscan adquirir conocimientos especializados, sino también construir relaciones académicas que fomenten su crecimiento como investigadores y profesionales. La psicología educativa ofrece valiosas perspectivas para mejorar esta interacción, promoviendo relaciones positivas y de apoyo que facilitan el aprendizaje.

Una interacción efectiva entre maestro y estudiante puede facilitar la identificación temprana de problemas académicos o personales como ansiedad en situaciones de evaluación, permitiendo una intervención oportuna y adecuada. Esto es especialmente importante en el posgrado, donde los desafíos académicos suelen ser más complejos y los estudiantes requieren un apoyo más personalizado.

3.1. Estrategias para mejorar la interacción docente - estudiante

Mejorar la interacción entre docentes y estudiantes en el nivel de posgrado, donde los estudiantes suelen contar con experiencia y conocimientos previos significativos, es especialmente valioso aplicar estrategias que promuevan la comunicación abierta, el respeto mutuo y el compromiso intelectual. Una de las estrategias más efectivas es la personalización de la comunicación. Los estudiantes de posgrado tienen necesidades académicas y personales específicas, por lo que es importante que los docentes se tomen el tiempo para conocer a sus estudiantes, comprender sus metas y desafíos, y adaptar su enseñanza en consecuencia. Esto puede incluir reuniones individuales, retroalimentación detallada y un seguimiento constante del progreso de los estudiantes.

En un contexto académico autónomo y complejo, los estudiantes se benefician enormemente de recibir retroalimentación oportuna y constructiva que les permita ajustar su enfoque y mejorar sus resultados. Los docentes deben ofrecer comentarios que no solo evalúen el desempeño, sino que también guíen a los estudiantes hacia un aprendizaje más profundo y un pensamiento crítico más desarrollado. Esta retroalimentación debe ser bidireccional; los docentes también deben estar abiertos a recibir comentarios de los estudiantes sobre su metodología y contenido, involucrar a los estudiantes en debates, discusiones y actividades colaborativas que promuevan el intercambio de ideas y la co-construcción del conocimiento.

Conclusiones

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) han transformado significativamente la educación, permitiendo el acceso a recursos educativos desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo cual es crucial en los programas de posgrado. Además, estas herramientas han permitido una mayor personalización del aprendizaje y la creación de ambientes de enseñanza más dinámicos y colaborativos. No obstante, la integración efectiva de las TIC en la educación superior requiere no solo la adopción de nuevas tecnologías, sino también una revisión crítica de las prácticas pedagógicas existentes. Es

fundamental que los docentes de posgrado aborden y desafíen conceptos erróneos comunes en la psicología educativa para promover prácticas de enseñanza basadas en evidencia. Un ejemplo de esto es el mito de los estilos de aprendizaje, que sugiere que los estudiantes aprenden mejor cuando se les enseña en su estilo de aprendizaje preferido (visual, auditivo, kinestésico, etc.), pues no hay evidencia sólida que respalde este concepto. Los docentes pueden adoptar prácticas más efectivas como el aprendizaje activo, la práctica espaciada y la enseñanza de habilidades metacognitivas.

Por otro lado, la implementación exitosa de TIC en la educación ha planteado desafíos, como la necesidad de desarrollar competencias digitales tanto en estudiantes como en docentes. Es imperativo que las instituciones de educación superior ofrezcan formación continua en el uso de estas tecnologías, garantizando así una integración efectiva en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, la adaptación de los programas de posgrado a las demandas educativas contemporáneas implica no solo la incorporación de tecnologías avanzadas, sino también la adopción de enfoques pedagógicos innovadores que respondan a las necesidades de una sociedad en constante cambio. De cara al futuro, es crucial que se mantenga un enfoque proactivo para evaluar y ajustar las estrategias pedagógicas.

Bibliografía

- Asana. (2024, febrero 10). ¿Qué es la motivación intrínseca y cómo funciona? Asana. <https://asana.com/es/resources/intrinsic-motivation>
- Black, P., & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education Principles Policy and Practice*, 5(1), 7–74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Castro, C. (2020). *Teoría de la Autodeterminación*. Editorial Académica Española.
- Derry, J. (2013). *Vygotsky: Philosophy and Education* (1a ed.). Wiley-Blackwell.
- Gardner, H. (2022). *Inteligencias Múltiples: La Teoría En La Práctica*. Planeta Publishing.
- Hernández, P. (2009). Campos de Acción del Psicólogo Educativo: Una Propuesta Mexicana. *Psicología Educativa*, 15(2), 165–175. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=613765490007>
- Ibero, L. (2024, enero 12). Inteligencia artificial en la educación: Impacto en posgrados. La Ibero. <https://www.iberu.edu.co/blog/articulos/inteligencia-artificial-en-la-educacion-impacto-en-posgrados>
- Morales, M. (2023, julio 21). Todo sobre el Diagnóstico Inicial en el Nuevo Modelo Educativo. Conaliteg SEP. <https://libros-conaliteg-sep.com.mx/todo-sobre-el-diagnostico-inicial-en-el-nuevo-modelo-educativo/>
- Moreira, M., Caballero, M., & Rodríguez, M. (Eds.). (1997). *Aprendizaje significativo: un concepto subyacente* (44a ed., Vol. 19). Actas del encuentro internacional sobre el aprendizaje significativo. <https://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigsubesp.pdf>
- Ortega Barba, C. (2014). *Tecnologías de la información y la comunicación para la innovación educativa*. Enrique Ruiz-Velasco Sánchez (coordinador). México, CONAC y T / UNAM -Posgrado Pedagogía/Díaz de Santos Colección Estudios, 2012. *Perfiles educativos*, XXXVI(144), 214–218. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13230751014>

- Stover, J., Bruno, F., Uriel, F., & Fernández Liporace, M. (2017). Teoría de la Autodeterminación: una revisión teórica. *Perspectivas en Psicología: Revista de Psicología y Ciencias Afines*, 14(2), 105–115. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=483555396010>
- Van Vaerenbergh, S. (2024). Inteligencia artificial para potenciar la creatividad y la innovación educativa. *International Journal of Developmental and Educational Psychology Revista INFAD de psicología*, 1(1), 507–513. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2024.n1.v1.2644>
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología educativa*. Pearson Educación.

Normas de publicación de artículos para la revista científica Caminos de Investigación

Publication's standards for journal "Revista científica Caminos de Investigación"

Criterios para el envío de los trabajos académicos:

Los autores deberán enviar los archivos en formato Word. Esta plantilla es una guía para los autores acerca del proceso editorial de sus trabajos.

Tipologías de la publicación:

- Artículo científico
- Ensayo científico
- Revisión

Proceso de publicación

Los trabajos deberán enviarse a través de la plataforma de la **Revista científica Caminos de Investigación** y de ser aceptados serán publicados de forma fiel al texto entregado por los autores (podrán ser hasta cuatro) que cumplan las normas de publicación propuestas por este organismo. Los autores son responsables de las tareas de traducción y corrección de sus textos. El Comité Editorial realizará los cambios de estilo que considere pertinentes para adecuar el trabajo a los requisitos de la revista sin afectar su contenido global.

Los trabajos científicos son dictaminados por pares académicos externos bajo la modalidad Doble Ciego (peer review). Una vez notificada la recepción del artículo al autor, el tiempo estimado de dictamen es de 1 a 3 meses, bajo el siguiente procedimiento:

ÁRBITRO A	ÁRBITRO B	RESOLUCIÓN
Positivo	Positivo	Aceptado
Positivo	Negativo	Envío del artículo a árbitro C , cuya decisión será definitiva e inapelable
Positivo	Condicionado (sujeto a cambios y reenvío)	El artículo corregido regresa al dictaminador , quien acepta o rechaza la publicación (2a. ronda)

Negativo	Condicionado (sujeto a cambios y reenvío)	Rechazado
Negativo	Negativo	Rechazado

Presentación de trabajos

Los artículos científicos o ensayos deben ser originales e inéditos y tendrán una extensión entre 2500 a 12000 palabras incluyendo resumen y referencias bibliográficas.

Las revisiones de obras publicadas tendrán una extensión entre 1500 a 8000 palabras incluyendo resumen y referencias bibliográficas.

Los autores presentarán en un archivo aparte sus datos personales completos: nombre, centro de trabajo, dirección, teléfono, correo electrónico, área de especialización y una breve ficha biográfica (150 palabras).

Los trabajos con gráficos se presentarán debidamente maquetados e irán precedidos de sus títulos, resúmenes informativos y palabras clave (en español e inglés).

No se relatarán datos analíticos repetitivos ni listas de recursos en el texto principal. Estos se presentarán en forma de tablas o en forma de apéndice.

Se recuerda a los autores que la violación de derechos intelectuales y códigos éticos es un comportamiento inaceptable y puede constituir un grave delito.

2.1. Sugerencias de redacción

Los artículos científicos o ensayos demostrarán precisión temática, argumentación y sencillez en el entramado retórico. Asimismo, adoptarán un estilo de redacción que sostenga la exposición metodológica/teórica de la investigación o propuesta realizada.

Se recomienda evitar oraciones y párrafos con una longitud muy extensa que comprometan la claridad de las ideas.

2.2. Esquema de presentación

- **Datos de identificación:** Título del artículo, nombre (s) de los autores, centro de trabajo y correo electrónico.

- **Título:** No excederá las 15 palabras. Se recomienda utilizar hasta tres niveles de títulos: uno principal escrito en negrita y centrado, uno secundario escrito en cursiva, negrita y centrado; y uno terciario escrito en cursiva, negrita, justificado al borde izquierdo. En el caso de requerir más niveles, estos deben diferenciarse de lo establecido para los tres primeros niveles.

- **Resumen:** No tendrá más de 200 palabras y expresará una síntesis o extracto del contenido.

- **Palabras clave:** Señalarán los conceptos fundamentales (de 3 a 5 palabras).

Título, resumen y palabras clave se presentarán en español e inglés.

- **Desarrollo del Artículo Científico:** introducción, metodología, resultados y/o discusión y conclusiones.

- **Desarrollo del Ensayo científico:** introducción, reflexión-argumentación y conclusiones.
- **Desarrollo de la Revisión o Reseña:** introducción, metodología, desarrollo-discusión y conclusiones.
- **Referencias:** En esta sección no se enlistarán fuentes de información que no hayan sido citadas en el trabajo; la veracidad de las referencias son de exclusiva responsabilidad de los autores.
- **Tablas, gráficos, cuadros y/o figuras** (opcionales para las investigaciones de tipo cualitativo). **Poner debidamente identificadas.**
- **Agradecimientos/Reconocimientos:** Es opcional. No tendrá más de 200 palabras e irá ubicado antes de las referencias bibliográficas.

- **Uso de normas APA**

Se presentarán en formato A4, en tipo de letra Arial, tamaño 10 y con espacio interlineado de 1,5, a una sola columna, con márgenes 2.5 cm superior, 3 cm inferior, 2.5 cm izquierdo (interior), 2 cm derecho (exterior). El título principal con tipo de letra Arial de tamaño 18, y el título en inglés con tipo de letra Arial, tamaño 14, ambos en negritas. Para citación y referencias los autores seguirán los lineamientos de las normas de estilo para publicación de la American Psychological Association (APA), 6ta edición. Las citas al pie solo serán para aclaraciones o ampliaciones de conceptos.

Ejemplos:

a. Artículos:

Rodríguez, Y., Puente, M., Abad, M., Santaella, M., & Carballo, R. (2012). ¿Puede el ejercicio físico moderado durante el embarazo actuar como un factor de prevención de la Diabetes Gestacional? *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 8(27), 3-19.

b. Libros:

b.1 con autor

Goleman, D. (2000). *La inteligencia emocional: Por qué es más importante que el cociente intelectual*. Ciudad de México, México: Ediciones B.

b.2 con editor

González Núñez, G., & Pantojas García, E. (Eds.). (2002). *El Caribe en la era de la globalización*. Hato Rey, PR: Publicaciones Puertorriqueñas.

c. Capítulos de libro impreso:

Picó, F. (2004). Arecibo, sol y sereno. En F. Feliú Matilla (Ed.), *200 años de literatura y periodismo: 1803-2003* (pp. 129-134). San Juan, PR: Ediciones Huracán.

d. Entrada con autor en una obra de referencia electrónica (se aceptará siempre y cuando esté respaldada por una institución académica o científica):

Graham, G. (2010). Behaviorism. En E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Recuperado de <http://plato.stanford.edu/entries/behaviorism/>

e. Informe técnico:

Weaver, P. L., & Schwagerl, J. J. (2009). *U. S. Fish and Wildlife Service refuges and other nearby reserves in Southwestern Puerto Rico*. (General Technical Report IITF-40). San Juan, PR: International Institute of Tropical Forestry.

f. Informe de una agencia del gobierno con autor corporativo:

Federal Interagency Forum on Child and Family Statistics. (2011). *America's children: Key national indicators of well-being, 2011*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. Recuperado de http://www.childstats.gov/pdf/ac2011/ac_11.pdf

g. Tesis:

Muñoz Castillo, L. (2004). *Determinación del conocimiento sobre inteligencia emocional que poseen los maestros y la importancia que le adscriben al concepto en el aprovechamiento de los estudiantes*. (Tesis de maestría inédita). Universidad Metropolitana, San Juan, PR.

2.3. Imágenes

Las fotografías o gráficos deben ser entregados en formato digital con una resolución igual o superior a 300 dpi para imágenes a color y 600 dpi para escala de grises. Los formatos de las imágenes pueden ser PNG, AI, PSD o JPG y deben cumplir con características expresadas en el punto anterior (gráficos).

La planimetría se debe entregar en formato digital CAD y sus respectivas fuentes o en PDF, con las referencias de los espacios mediante numeración y lista adjunta. Deben tener escala gráfica, escala numérica, norte, coordenadas y localización.

Licencia de uso y distribución

En el caso de que un escrito remitido a la revista sea aceptado para su publicación, se considerará que los autores ceden a la revista científica **Caminos de Investigación** los derechos de reproducción, distribución y comercialización del documento para su explotación en formato impreso, así como en cualquier otro soporte magnético, óptico, electrónico y digital que se considere necesario.

Los derechos de difusión pública, las licencias de reproducción, explotación y comunicación, mediante distintos medios de comunicación y almacenamiento de la revista científica **Caminos de Investigación**, serán los que estipule y/o considere el Comité Editorial.

Para el uso y distribución del contenido impreso o digital, la revista científica **Caminos de Investigación** establece como política salvo indicación contraria, que todos los contenidos de esta se distribuirán bajo la siguiente licencia "*Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional*" (CC BY 4.0):



Para más información sobre CC BY 4.0 se puede consultar el siguiente vínculo: <https://creativecommons.org/>

Revista Científica Caminos de Investigación

Vol.5, No.2. marzo 2024 - agosto 2024
ISSN_e: 2697-3561

Periodicidad: Semestral (marzo-agosto y septiembre-febrero)

URL de la revista: <https://caminosdeinvestigacion.tecnologicopichincha.edu.ec/>

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PICHINCHA

Dirección: Matriz – Quito. Buenos Aires OE1-16 y Av. 10 de Agosto

Código postal: 170402

Correo: caminosdeinvestigacion@tecnologicopichincha.edu.ec

Teléfono: (+593 2) 2 238- 291

Director y editor en jefe responsable: Dr. Edgar Espinosa Aizaga

Contacto principal: Dra. Evelyn Cadena Quelal