

Innovación educativa como estrategia para la inclusión socioeconómica en la educación superior en Guayaquil, Ecuador

Educational innovation as a strategy for socioeconomic inclusion in higher education in Guayaquil, Ecuador

Johnny Reinaldo Parrales Baquerizo¹

Erika Annabell Ortega-Cervantes²

Katherine Melissa Chilán Tumbaco³

Wendy Lilibeth Arteaga-Cedeño⁴

Resumen

La innovación educativa en la actualidad brinda oportunidades para apoyar el proceso de aprendizaje de los estudiantes para la inclusión socioeconómica en la educación superior, debido a que se facilita el acceso a los diferentes recursos tecnológicos y al uso de herramientas digitales,

Abstract

The educational innovation actually offers opportunities to help the process of learning of the students for the socioeconomic inclusion in the higher education, due to help the access at the different technological resources and to the use of digital tools, with the purpose to achieve quality

¹ Universidad Estatal de Milagro, Ecuador (<https://orcid.org/0009-0005-2879-8848>) (jparralesb4@unemi.edu.ec)

² Universidad Estatal de Milagro, Ecuador (<https://orcid.org/0009-0000-6526-9770>) (eortegac4@unemi.edu.ec)

³ Universidad Estatal de Milagro, Ecuador (<https://orcid.org/0009-0009-7977-1337>) (kchilant2@unemi.edu.ec)

⁴ Universidad de Valladolid, España. Universidad Estatal de Milagro, Ecuador (<https://orcid.org/0000-0002-4134-4884>) (warteagac@unemi.edu.ec)

Recibido: 2025-10-24 | Aceptado: 2025-11-28 | Publicado: 2026-01-31

DOI: <https://doi.org/10.53591/7gna3y55>

Esta obra está bajo una licencia internacional Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0. Los autores mantienen los derechos sobre los artículos y por tanto son libres de compartir, copiar, distribuir, ejecutar y comunicar públicamente la obra.



con lo que se logra una educación de calidad para grupos vulnerables. Este estudio muestra estrategias para promover la inclusión en la educación superior de estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico de una universidad de la ciudad de Guayaquil, Ecuador

El objetivo del estudio es analizar estrategias en la innovación educativa para ayudar a fomentar la inclusión de estudiantes vulnerables en la educación superior, proponiendo mejoras en los métodos de enseñanza, a través de las metodologías activas y el uso de tecnologías emergentes como la realidad virtual.

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo y descriptivo con un diseño no experimental, usando una encuesta para una población de 154 estudiantes universitarios de la carrera de Diseño Gráfico, analizando características de los participantes y diferentes factores en el contexto socioeconómico de la ciudad de Guayaquil, para medir correlaciones y tendencias mediante análisis estadísticos descriptivos. Los resultados muestran que el acceso a recursos tecnológicos, apoyo estudiantil y equidad de oportunidades, fortalecen la participación y aprendizaje de los estudiantes, incluso ante limitaciones económicas, estableciendo relaciones positivas entre Innovación Educativa e Inclusión Socioeconómica, confirmando que las metodologías activas y las tecnologías emergentes como la realidad virtual son herramientas que ayudan al aprendizaje de los estudiantes.

Palabras clave: Innovación Educativa; inclusión socioeconómica; educación superior; metodologías activas, equidad de oportunidades.

education to vulnerable groups. This study shows strategies to promote inclusion in the higher education to students of Graphic Design program at a university in the city of Guayaquil, Ecuador.

The objective of this study is to analyze strategies in the educational innovation to help foment the inclusion of vulnerable students in the higher education, offering improvements in the teaching methods, by using active methodologies and emerging technologies such as the virtual reality.

A study with a quantitative and descriptive approach with a no experimental design has been made, using a survey of a population of 154 university students of the Graphic Design degree, analyzing characteristics of the participants and different factors in the socioeconomic context in the city of Guayaquil, to measure correlations and tendencies by statistical descriptive analysis. The results shows that the access to technological resources, educational support and equity of opportunities, help strengthen the participation and learning of the students, even with economic limitations, establishing positive relations with the Educational Innovation and the Socioeconomic Inclusion, confirming that the active methodologies and the emerging technologies as virtual reality, are tools that help the learning of the students.

Keywords: Educational innovation; socioeconomic inclusion; higher education; active methodologies; equity opportunities

Introducción

Para analizar el desarrollo social y económico de un país es imprescindible que se estudie la parte fundamental y considerada como pilar o motor de los avances, la educación superior, la misma que debe formar líderes profesionales capaces de responder a las demandas de un entorno socioeconómico productivo y a su vez capaces de enfrentar desafíos pertinentes para una sociedad cambiante, que garantice la equidad digital y la igualdad de oportunidades, ya que son la base fundamentales para garantizar el acceso universal, justo y de calidad a la educación superior (Sisalema-Toapanta et al., 2025). En los últimos tiempos, la innovación educativa ha surgido como un componente clave para optimizar la calidad de la enseñanza y responder de forma eficiente a los retos que plantea el entorno cambiante de la educación (Muñoz et al., 2024).

El modelo tradicional que mantienen las universidades no se adapta a la realidad de los estudiantes a pesar de avances significativos en la sociedad y tecnología (Morante Ríos et al., 2022). En un mundo cambiante, donde la ciencia y tecnología forma parte de brechas entre profesores y estudiantes que no sólo se limitan a las propias de las generaciones, sino que contienen diferencias en el uso, manejo y acceso de la tecnología (Damián Tixi et al., 2020).

Según Falconi (2025) la innovación educativa permite modificar los métodos tradicionales de enseñanza, usando metodologías activas (León Ortiz et al., 2025), herramientas digitales y modelos de estudio enfocados en el estudiante. Esta innovación educativa permite implementar mo-

delos pedagógicos, como docencia compartida, en donde el profesorado trabaje de manera conjunta utilizando diferentes estrategias y actividades enfocadas en los estudiantes (Arteaga-Cedeño, Izarde-la-Fuente, Carbonero-Martín, & Foces-Gil, 2024; Arteaga-Cedeño et al., 2024). Los avances tecnológicos han transformado la forma en que aprendemos e incita a transformar la manera en cómo se enseña, motivando a que los educadores ofrezcan contenidos de una manera más innovadora y eficaz (Abd Majid et al., 2025).

Las aportaciones de Vittaz et al. (2023) en relación a los Recursos Educativos Abiertos Inclusivos (REAI) dan a conocer que la accesibilidad de los contenidos digitales en los entornos virtuales ayuda a desarrollar las prácticas educativas inclusivas para los estudiantes de educación superior. Este aporte coincide con Collado-Sanchis et al. (2020) que también analiza la práctica docente en la educación inclusiva, manifestando que la capacitación de los docentes es muy importante para desarrollar de forma efectiva la innovación educativa.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) garantiza el acceso a la educación superior de forma gratuita, sin embargo, todavía hay desigualdades que limitan el derecho a concretar de manera efectiva este principio, de manera particular en grupos poblacionales con bajos ingresos. Estas diferencias perjudican el acceso, permanencia y éxito académico de los estudiantes, lo que indica la necesidad de volver a revisar las estrategias pedagógicas e institucionales (Silva-Martínez et al., 2023). Entonces se debe tener en cuenta la Ley Orgánica De Educación Intercultural (2011), que establece la educación como un derecho hu-

mano y es deber obligatorio que el Estado garantice a toda la población sin ningún tipo de discriminación, el acceso, permanencia y calidad de la educación.

Aguilar et al. (2024) manifiestan que las dinámicas de exclusión continúan apareciendo, lo que compromete la permanencia estudiantil. De igual forma, Clavijo & Bautista-Cerro (2020), analizan los problemas que enfrenta la educación superior ecuatoriana para proporcionar procesos de inclusión. Por lo tanto, se debe realizar un enfoque colaborativo que incluya a toda la población del sistema educativo, y una revisión de las prácticas y políticas existentes que cumpla con estos objetivos (García Rivas, 2024).

Con estos aprendizajes, se establece que la innovación educativa es una buena estrategia para promover la inclusión de estudiantes vulnerables en la educación superior. Según Sánchez Mendiola et al. (2022) la innovación educativa desde una visión global debe integrar la tecnología, la pedagogía activa y la gestión institucional; constituyendo actualmente tanto la innovación educativa y el uso pedagógico de la tecnología retos para la educación (Gómez-Gómez, 2023; Muñoz Díaz, 2024). En esta línea Varguillas et al. (2022) manifiestan que innovación e inclusión deben unirse a la práctica educativa como ejes fundamentales para cambiar los entornos de aprendizaje.

Con estos fundamentos se deja en claro que el uso de las tecnologías emergentes como la realidad virtual representa un campo que debe ser tomando muy en cuenta. Fernandes et al. (2024) destacan que el uso de la realidad virtual en la enseñanza universitaria mejora el aprendizaje académico, fomentando conocimientos colaborativos

y accesibles. Navas-Bonilla et al. (2025) manifiestan que las tecnologías inclusivas mejoran los aspectos materiales y brindan aprendizajes más equitativos cuando se realizan buenas estrategias pedagógicas.

Estos aprendizajes sobre tecnologías basadas en la realidad virtual ayudan a crear entornos simulados en tres dimensiones que fomentan la experimentación, la exploración y el aprendizaje a través de la acción, siendo estos elementos fundamentales para fortalecer el conocimiento (Morales et al., 2025). El uso de esta tecnología aumenta el interés y la motivación de los estudiantes por el aprendizaje, existiendo un vínculo con los entornos virtuales y la mejora del rendimiento académico, logrando que el conocimiento adquirido sea más perdurable (Cisneros et al., 2025; García-Herrera & Guevara-Vizcaíno, 2024).

La educación en el siglo XXI incorpora la realidad virtual como una innovación educativa, lo cual asegura un paso importante en el proceso de aprendizaje en todas las áreas de conocimiento, en especial en las áreas donde los contenidos que se han estudiado son complicados visualizar (Toala-Palma et al., 2020). García Rivas (2024) señala que las tecnologías asistidas para la inclusión en Ecuador aportan evidencia sobre el potencial de estas herramientas para reducir brechas, aunque advierten que su eficacia depende de la integración con políticas públicas sostenibles. Y que la innovación educativa influye de buena forma en el desempeño de los docentes, lo que garantiza una enseñanza y aprendizaje inclusivos (Páez & Martínez, 2019).

El estudio tiene como objetivo analizar estrategias de innovación educativa para la inclusión de estudiantes en la educación superior, identifican-

do limitaciones socioeconómicas que no permiten el libre acceso y dificultan la permanencia de los estudiantes en la universidad, para lo cual se debe analizar las innovaciones educativas, usando metodologías activas y tecnologías emergentes como la realidad virtual que deben ser útiles en instituciones de educación superior que fomentan la inclusión y la equidad.

Metodología

La investigación emplea un enfoque cuantitativo, basado en datos medibles para analizar la información de manera objetiva. Se consideró el tipo de investigación descriptiva, con un diseño no experimental y transversal.

Participantes

Para efectos de estudio, se tomó en cuenta la población de 154 estudiantes de educación superior de la carrera de Diseño Gráfico de una Universidad de la ciudad de Guayaquil, Ecuador. El 61.0% (94) de los participantes fueron mujeres, mientras que el 39.0% (60) hombres. La edad media de los participantes fue de 22.30 años; el 53.9% (83) era menor o igual a 22 años y el 46.1% (71) mayor a 23 años. En relación con la formación académica de los estudiantes, cuantificados por semestres, se tiene que el 73.4% (113) se encontraba cursando el cuarto y quinto semestre; el 7.1% (11), el sexto y séptimo semestre; y el 19.5% (30), el octavo y noveno semestre. El 39.0% (60) se reportó que trabaja mientras estudia, y el 61% (94) únicamente se dedica a estudiar. El 85.1% (131) de los participantes reside en la zona urbana y el 14.9% (23) en la zona rural.

Tabla 1. Características de los participantes

Característica	Frecuencia	Porcentaje
Género		
Hombre	60	39.0%
Mujer	94	61.0%
Edad (M=22.30)		
<= 22	83	53.9%
>23	71	46.1%
Semestre de Formación		
Cuarto y Quinto	113	73.4%
Sexto y Séptimo	11	07.1%
Octavo y Noveno	30	19.5%
Situación laboral actual		
Sí	60	39.0%
No	94	61.0%
Zona de Residencia		
Urbana	131	85.1%
Rural	23	14.9%

Nota: La información fue elaborada por los autores a partir de los resultados de la población encuestada.

Instrumentos

Para la recolección y operacionalización de las variables se aplicó una encuesta en línea a través de Google Forms, en el cual se estableció un cuestionario estructurado con 42 ítems con opciones de respuesta tipo Likert de cinco puntos (1 = Totalmente en desacuerdo y 5 = Totalmente de acuerdo). La escala se estructura sobre dos variables, con cuatro dimensiones de investigación cada una. La escala cuenta con un grado de fiabilidad significativamente alto, calculado a través del alfa de Cronbach. La primera variable es "Innovación

Educativa con Realidad Virtual”: dimensiones de uso de tecnologías emergentes ($\alpha=.950$), metodologías activas de enseñanza ($\alpha=.937$), adaptabilidad curricular ($\alpha=.875$) y competencias digitales universitarias ($\alpha=.929$). La segunda variable “Inclusión Socioeconómica en Educación Superior”: dimensiones de acceso a recursos académicos ($\alpha=.846$), rendimiento académico ($\alpha=.868$), participación estudiantil ($\alpha=.823$) y percepción de inclusión ($\alpha=.909$). También se consideraron preguntas sociodemográficas, como, género, edad, formación académica, situación laboral y residencia.

Procedimiento

El inicio de la investigación parte desde la aprobación de las herramientas de recolección de datos, por parte de las autoridades de la carrera de Diseño gráfico de una universidad, lo que garantiza el cumplimiento de los estándares éticos y académicos requeridos para la realización del estudio, ajustados a la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador (2021). Luego, se desarrolló y validó el instrumento de medición, una escala diseñada para evaluar la relación entre la innovación educativa mediante realidad virtual y la inclusión socioeconómica en la educación superior, a través de un juicio de expertos, quienes revisaron su contenido y estructura para asegurar su validez. Una vez que se aprobó el instrumento, se creó el respectivo enlace y se validó en línea a una muestra de estudiantes universitarios de la carrera de Diseño Gráfico, quienes participaron en la encuesta, facilitando la recopilación de datos de manera remota y eficiente, con el propósito de analizar las variables de interés, y garantizando a los estudiantes participantes que los datos pro-

porcionados serían tratados de forma anónima y confidencial. Los datos recopilados, se analizaron con el paquete estadístico SPSS versión 29.

Análisis de Datos

Se realizó un análisis de estadísticos descriptivos, de frecuencia, de tendencia central y dispersión. Posteriormente se aplicó la prueba de normalidad de Shapiro-Wilk, con la que se pudo identificar que las variables no presentan una distribución normal. En consecuencia, se realizó un análisis de correlación de Spearman, dado que los datos no cumplían con los supuestos de normalidad. Se aplicó la prueba de t de Student para una muestra, con la finalidad de comparar las medias observadas con el valor teórico establecido para cada dimensión del estudio.

Resultados

En la Tabla 2 se muestran los resultados respecto a una percepción moderadamente positiva sobre la implementación de metodologías activas con realidad virtual y la relación con la inclusión socioeconómica en los estudiantes de educación superior de la carrera de Diseño Gráfico. En lo que respecta a la variable de Innovación Educativa, se muestra que las medias se ubicaron entre 2.8 y 3.6. En la dimensión sobre el uso de herramientas de realidad virtual se puede observar que se reportan las medias más bajas, permitiendo intuir que su uso en el aula aún resulta limitado; sin embargo, en las dimensiones centradas en el desarrollo, se destacan valoraciones más altas en aspectos de colaboración y accesibilidad. En la Inclusión Socioeconómica, las puntuaciones obtenidas van

de moderadas a altas (M entre 3.3 y 4.2), lo que deja visible una percepción favorable del acceso a recursos, apoyo institucional y equidad de oportunidades. Los estudiantes consideran que la universidad brinda condiciones adecuadas para la

participación y el aprendizaje, incluso ante limitaciones económicas. De manera general, se perciben relaciones positivas y significativas entre Innovación Educativa e Inclusión Socioeconómica.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de los ítems de la escala sobre Innovación Educativa e Inclusión Socioeconómica

Dimensiones	Factores	M	DE
Uso de tecnologías emergentes	1. En mis clases se utilizan herramientas de realidad virtual de manera frecuente.	2.93	1.377
	2. La universidad promueve el uso de la realidad virtual en diferentes asignaturas.	2.94	1.300
	3. Tengo oportunidades para practicar con herramientas de realidad virtual durante mis estudios.	2.87	1.347
	4. El uso de la realidad virtual está integrado en actividades académicas de forma práctica.	2.82	1.344
	5. Las herramientas de realidad virtual que se utilizan en clase son adecuadas para apoyar mi proceso de aprendizaje.	3.03	1.321
Metodologías activas de enseñanza	6. En clase participo en proyectos colaborativos que utilizan herramientas adaptadas de realidad virtual para promover mi aprendizaje.	2.98	1.291
	7. Los proyectos utilizan recursos accesibles que facilitan mi participación activa.	3.44	1.042
	8. Participo en actividades prácticas que usan herramientas de realidad virtual que me permiten aplicar lo aprendido.	2.94	1.292
	9. Los proyectos en clase fomentan la colaboración entre estudiantes de diferentes condiciones económicas.	3.65	1.123
	10. Las estrategias de enseñanza con realidad virtual fomentan mi participación activa sin necesidad de grandes inversiones.	3.10	1.172
	11. Las actividades con realidad virtual me permiten resolver problemas prácticos relacionados con mi carrera.	3.26	1.198
	12. Las metodologías con realidad virtual utilizadas en clase me motivan a aprender de manera autónoma y activa, considerando mis condiciones socioeconómicas.	3.13	1.181

Continuación Tabla 2.

Dimensiones	Factores	M	DE
Adaptabilidad curricular	13. Las actividades académicas se ajustan para integrar el uso de realidad virtual de manera flexible.	3.03	1.228
	14. La carrera permite utilizar software gratuito o versiones de prueba sin afectar mi proceso de aprendizaje.	3.46	1.167
	15. En las actividades académicas se ofrecen alternativas accesibles de software para garantizar la participación de todos los estudiantes.	3.50	1.145
	16. El currículo se adapta para que pueda experimentar con realidad virtual sin que esto represente una carga económica significativa.	3.02	1.135
	17. Los contenidos de las asignaturas se actualizan regularmente según las tendencias tecnológicas en realidad virtual.	3.16	1.178
Competencias digitales universitarias	18. Tengo habilidades necesarias para utilizar herramientas de realidad virtual en mis actividades académicas.	3.17	1.204
	19. Sé instalar, configurar y utilizar software gratuito de realidad virtual para fines académicos.	2.95	1.244
	20. Las competencias digitales que he adquirido en la universidad me permiten participar en proyectos inclusivos de innovación educativa.	3.23	1.039
	21. Aplico herramientas de realidad virtual en mis tareas y proyectos académicos.	3.01	1.250
	22. Me siento autónomo(a) y seguro (a) para utilizar herramientas de realidad virtual en mi formación.	3.09	1.228
Acceso a recursos académicos	23. Cuento en mi hogar con los recursos tecnológicos necesarios para realizar mis trabajos académicos con software de diseño gráfico o realidad virtual.	3.48	1.092
	24. La universidad ofrece laboratorios con software y equipos que compensan las limitaciones que puedo tener en mi hogar.	3.40	1.087
	25. Utilizo software gratuito o institucional proporcionado por la universidad para realizar mis tareas	3.34	1.162
	26. El acceso a laboratorios universitarios facilita que cumpla con mis trabajos académicos en diseño gráfico y realidad virtual.	3.32	1.035
	27. Considero que la universidad ofrece alternativas tecnológicas suficientes para equilibrar las diferencias económicas entre estudiantes.	3.33	1.085

Continuación Tabla 2.

Dimensiones	Factores	M	DE
Rendimiento académico	28. La disponibilidad de software y equipos ha impactado positivamente mi desempeño académico.	3.63	0.956
	29. He logrado buenos resultados académicos. incluso con limitaciones económicas.	3.95	0.884
	30. El acceso a recursos institucionales me ha permitido aprobar cursos a pesar de mis limitaciones económicas.	3.56	1.009
	31. El uso de herramientas de realidad virtual proporcionadas por la universidad ha mejorado la calidad de mis aprendizajes.	3.27	1.110
	32. El acceso a recursos tecnológicos me permite cumplir de manera eficiente con los objetivos académicos planteados en la carrera.	3.67	1.054
Participación estudiantil	33. Asisto regularmente a clases. independientemente de mis condiciones económicas.	4.17	1.047
	34. Participo en proyectos o eventos extracurriculares. aunque disponga de pocos recursos económicos.	3.47	1.178
	35. Mantengo una alta participación en actividades de realidad virtual diseñadas para promover la inclusión socioeconómica en clases.	3.17	1.095
	36. Participo activamente en actividades con realidad virtual. a pesar de limitaciones de conectividad o equipo.	3.21	1.219
	37. Me mantengo motivado/a para participar en actividades académicas y extracurriculares. a pesar de mis condiciones económicas.	3.65	1.020
Percepción de inclusión	38. Siento que tengo equidad de oportunidades en la universidad.	3.68	0.969
	39. Estoy satisfecho(a) con el acompañamiento institucional que recibo para continuar mis estudios.	3.69	0.972
	40. Considero que tengo las mismas oportunidades de desarrollo académico que otros estudiantes con más recursos.	3.64	1.001
	41. Estoy satisfecho (a) con el apoyo institucional para acceder a herramientas de realidad virtual.	3.30	1.121
	42. Percibo que la universidad implementa políticas inclusivas que consideran a estudiantes con recursos económicos limitados.	3.56	1.016

En la Tabla 3 se presentan las medidas de tendencia central y dispersión correspondientes a las ocho dimensiones evaluadas, referentes a Innovación Educativa e Inclusión Socioeconómica. Se muestra que las puntuaciones medias se ubican en niveles medios y altos, lo que permite evidenciar percepciones favorables por parte de los estudiantes universitarios. La dimensión Metodologías activas de enseñanza fue la que reportó la media más alta ($M = 22.50$; $DE = 7.08$), seguida de Rendimiento académico ($M = 18.08$; $DE = 4.07$) y Percepción de inclusión ($M = 17.87$; $DE = 4.36$). Por su parte, Participación estudiantil ($M = 17.67$; $DE = 4.26$) y Acceso a recursos académicos ($M = 16.87$; $DE = 4.30$) indican percepciones igualmente favorables respecto a la integración y disponibilidad de medios educativos. Las

dimensiones Adaptabilidad curricular ($M = 16.17$; $DE = 4.78$), Competencias digitales universitarias ($M = 15.45$; $DE = 5.28$) y Uso de tecnologías emergentes ($M = 14.60$; $DE = 6.10$) fueron las que reportaron promedios más bajos, aunque se mantienen dentro de un rango positivo. En esta tabla se reporta la fiabilidad interna de cada una de las dimensiones, las cuales alcanzaron valores del alfa de Cronbach (α) superiores a .823, indicando una consistencia interna alta y adecuada. Las dimensiones con mayor fiabilidad fueron, Uso de tecnologías emergentes ($\alpha = .950$) y Metodologías activas de enseñanza ($\alpha = .937$), mientras que la que obtuvo menor puntuación fue Participación estudiantil ($\alpha = .823$), manteniéndose dentro de niveles óptimos de confiabilidad.

Tabla 3. Medidas de tendencia central y dispersión y fiabilidad de las dimensiones del estudio sobre innovación educativa e inclusión socioeconómica

Dimensiones	N	M	DE	Mín.	Máx.	α
Uso de tecnologías emergentes	154	14.60	6.104	5	25	.950
Metodologías activas de enseñanza	154	22.50	7.081	7	35	.937
Adaptabilidad curricular	154	16.17	4.777	5	25	.875
Competencias digitales universitarias	154	15.45	5.275	5	25	.929
Acceso a recursos académicos	154	16.87	4.300	5	25	.846
Rendimiento académico	154	18.08	4.070	8	25	.868
Participación estudiantil	154	17.67	4.264	5	25	.823
Percepción de inclusión	154	17.87	4.358	5	25	.909

Nota. N = Número de participantes; M = Media; DE = Desviación Estándar; Mín. = Mínimo; Máx. = Máximo; α = Coeficiente Alfa de Cronbach.

En la Tabla 4 se presenta el coeficiente de correlación de Spearman (ρ) con la finalidad de determinar la relación entre las dimensiones que conforman las variables Innovación Educativa con Realidad Virtual e Inclusión Socioeconómica en estudiantes de Educación Superior. Los resultados muestran que todas las correlaciones fueron positivas y estadísticamente significativas ($p < .01$), mostrando que, a medida que aumenta el nivel de una dimensión, tienden a incrementarse las demás.

En el caso de la variable Innovación Educativa con Realidad Virtual, integrada por las dimensiones uso de tecnologías emergentes,

metodologías activas de enseñanza, adaptabilidad curricular y competencias digitales universitarias, se evidenciaron correlaciones altas y positivas, con valores que oscilaron entre $\rho = .750$ y $\rho = .877$. La asociación más fuerte se presentó entre el uso de tecnologías emergentes y las metodologías activas de enseñanza ($\rho = .877$, $p < .01$). De la misma manera, las correlaciones entre las metodologías activas, la adaptabilidad curricular y las competencias digitales universitarias ($\rho = .750-.831$) mostraron asociaciones positivas, reflejando que el empleo de tecnologías emergentes se vincula con una mayor flexibilidad curricular y un fortalecimiento de las competencias digitales en el contexto universitario.

Tabla 4. Correlación de Spearman considerando las dimensiones analizadas

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	1	.877**	.768**	.814**	.451**	.524**	.557**	.485**
2	.877**	1	.831**	.818**	.501**	.591**	.616**	.589**
3	.768**	.831**	1	.750**	.576**	.649**	.631**	.654**
4	.814**	.818**	.750**	1	.420**	.521**	.646**	.487**
5	.451**	.501**	.576**	.420**	1	.771**	.564**	.751**
6	.524**	.591**	.649**	.521**	.771**	1	.610**	.766**
7	.557**	.616**	.631**	.646**	.564**	.610**	1	.686**
8	.485**	.589**	.654**	.487**	.751**	.766**	.686**	1

Nota. 1 = Uso de tecnologías emergentes; 2 = Metodologías activas de enseñanza; 3 = Adaptabilidad curricular; 4 = Competencias digitales universitarias; 5 = Acceso a recursos académicos; 6 = Rendimiento académico; 7 = Participación estudiantil; 8 = Percepción de inclusión.

En cuanto a la variable Inclusión Socioeconómica en Educación Superior, conformada por las dimensiones acceso a recursos académicos, rendimiento académico, participación estudiantil y percepción de inclusión, las correlaciones fueron significativas y positivas, con valores comprendidos entre $\rho = .564$ y $\rho = .771$. Las relaciones más altas fueron entre el acceso a recursos académicos y el rendimiento académico ($\rho = .771$), así como entre el rendimiento académico y la percepción de inclusión ($\rho = .766$). Estos resultados reflejan que un mejor acceso a los recursos educativos se asocia con un desempeño académico superior y con una percepción más positiva de integración dentro del contexto universitario.

Al analizar las correlaciones entre las dimensiones de ambas variables principales, los valores

oscilaron entre $\rho = .420$ y $\rho = .654$, todos significativos al nivel $p < .01$. Lo que permite evidenciar que, existe una relación positiva entre la innovación educativa y la inclusión socioeconómica en la educación superior. Las asociaciones que más destacaron fueron las Competencias digitales universitarias y la Participación estudiantil ($\rho = .646$), y, entre las Metodologías activas de enseñanza y el Rendimiento académico ($\rho = .591$), lo que sugiere que los procesos innovadores en el aula contribuyen al desarrollo de habilidades académicas y sociales que favorecen la inclusión estudiantil.

En la Tabla 5 se presentan resultados de la prueba t de Student para una muestra, con el propósito de determinar si las medias observadas en las dimensiones del estudio difieren significativamente del valor teórico de la escala. Los

Tabla 5. Prueba t de Student para una muestra de las dimensiones analizadas de Innovación Educativa e Inclusión Socioeconómica

Dimensiones	M	DE	t	gl	p	d
Uso de tecnologías emergentes	14.60	6.10	-.818	153	.414	6.10
Metodologías activas de enseñanza	22.50	7.08	2.62	153	.009	7.08
Adaptabilidad curricular	16.17	4.78	3.04	153	.003	4.78
Competencias digitales universitarias	15.45	5.27	1.05	153	.294	5.27
Acceso a recursos académicos	16.87	4.300	5.38	153	<.001	4.30
Rendimiento académico	18.08	4.070	9.41	153	<.001	4.07
Participación estudiantil	17.67	4.264	7.77	153	<.001	4.26
Percepción de inclusión	17.87	4.358	8.17	153	<.001	4.36

Nota. M = Media Aritmética; DE = Desviación Estándar; t = Estadístico de la prueba t de Student; gl = Grados de Libertad; p = Nivel de Significancia Estadística; d de Cohen = d de Cohen, tamaño del efecto que indica la magnitud de la diferencia.

resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en seis de las dimensiones evaluadas, con valores de p menores a .05. Las dimensiones consideradas en Innovación Educativa, como Metodologías activas de enseñanza ($M = 22.50$; $DE = 7.08$; $t(153) = 2.62$; $p = .009$), presentaron una diferencia significativa, lo que indica que los estudiantes perciben un uso moderadamente alto de estrategias pedagógicas activas mediadas por realidad virtual, y Adaptabilidad curricular ($M = 16.17$; $DE = 4.78$; $t(153) = 3.04$; $p = .003$) también mostró diferencias significativas, reflejando una percepción favorable de flexibilidad en los programas académicos para incorporar tecnologías emergentes. Mientras que las cuatro dimensiones asociadas a la Inclusión Socioeconómica obtuvieron diferencias altamente significativas ($p < .001$): Acceso a recursos académicos ($M = 16.87$; $t(153) = 5.38$), Rendimiento académico ($M = 18.08$; $t(153) = 9.41$), Participación estudiantil ($M = 17.67$; $t(153) = 7.77$) y Percepción de inclusión ($M = 17.87$; $t(153) = 8.17$). Con los resultados obtenidos se evidencia que los participantes muestran niveles significativos en relación al punto medio de la escala, lo que permite decir que existe un entorno educativo favorable en relación al acceso, al desempeño, a la participación e inclusión.

Discusión

La investigación muestra la relación entre la innovación educativa mediante realidad virtual y la inclusión en la educación superior. Las percepciones de los estudiantes de Diseño Gráfico sobre ambas concepciones fueron favorables, manifes-

tando una tendencia positiva hacia la integración tecnológica, la equidad en el acceso y el acompañamiento institucional. Es fundamental fortalecer los procesos de innovación sostenibles y equitativos a través de la cultura organizacional y el liderazgo institucional resultan fundamentales (Pérez Arévalo & Cadena Silva, 2021). No obstante, todavía existen valores medios moderados en las dimensiones sobre el uso de tecnologías emergentes y las competencias digitales, estas sugieren que la innovación no alcanza un nivel de consolidación dentro del contexto académico universitario de la ciudad de Guayaquil.

Las tecnologías emergentes suelen abordarse desde el marco teórico de los sistemas de innovación (Amaro Rosales & Robles Belmont, 2020). En el contexto actual, la digitalización está modificando la enseñanza universitaria, impulsando el uso de estrategias pedagógicas activas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (León Ortiz et al., 2025). Estas herramientas se han convertido en un medio fundamental para el intercambio, para la gestión de recursos y la evaluación del aprendizaje, contribuyendo a procesos educativos más dinámicos y efectivos (Hidalgo Apolo et al., 2024). La flexibilidad curricular cobra relevancia en la dimensión de las ciencias didácticas en la medida en que se relaciona con la idea del diseño curricular, con la multitud y diversidad de métodos de enseñanza-aprendizaje o incluso con la idea de la adaptabilidad a las necesidades individuales del alumnado (Barua & Lockee, 2024). En este sentido, los procesos de sistematización contribuyen al fortalecimiento de la gestión y a la optimización de los recursos institucionales (Cadena-Silva et al., 2025), lo que termina

favoreciendo una planificación educativa más coherente y sostenible.

Se puede evidenciar según los resultados que el uso de tecnologías emergentes ($M=14.60$) muestran que se aplica de forma limitada, pero en expansión. Este hallazgo coincide con Cabero-Almeñana et al. (2022), quienes creen que las tecnologías como la realidad virtual y aumentada constituyen un ecosistema en crecimiento que transformaría la práctica docente. A pesar de que la tecnología sigue avanzando, existen brechas significativas derivados de los costos y la infraestructura. Como lo destacan Amaro Rosales & Robles Belmont, (2020) aprovechar las tecnologías disruptivas dependen de las políticas institucionales sostenibles y del acceso equitativo. Por lo tanto, los resultados sostienen que la realidad virtual se percibe como una herramienta útil, sin embargo, su integración curricular todavía es esporádica, lo cual limita demasiado su potencial inclusivo.

En el bloque de innovación sobre las metodologías activas de enseñanza ($M=22.50$), obtuvo el puntaje más alto. Pues la percepción positiva de los estudiantes sobre estrategias participativas y colaborativas medidas por tecnologías. Estos resultados se alinean con Donalicio Credidó (2024) y, Reis et al. (2023) quienes enfatizan que las metodologías activas incrementan la motivación y el aprendizaje autónomo, favoreciendo la equidad al promover la participación de estudiantes con distintos niveles socioeconómicos. Existe una fuerte correlación observada entre las metodologías activas y el uso de tecnologías emergentes ($p=.877$) afirmando que incorporar herramientas digitales potenciarían la interacción y el aprendizaje significativo (Hidalgo Apolo et al., 2024).

Los resultados sobre la adaptabilidad curricular ($M=16.17$), evidencian que los programas académicos han comenzado a flexibilizarse integrando softwares gratuitos y alternativas accesibles. Estos hallazgos coinciden con Álvarez Cazón et al. (2023), quienes afirman que mantener un currículo adaptable permite al estudiante decidir como aprender y responder a sus condiciones personales y contextuales. Aunque la moderada media revela que actualizar el currículo requiere de fortalecimiento para garantizar la igualdad de oportunidades tecnológicas, en concordancia con lo planteados por la OECD (2023) sobre la necesidad de tener políticas institucionales que aseguren la inclusión digital sostenible.

Respecto a las competencias digitales universitarias ($M=15.45$) mantiene un desarrollo en etapa inicial en los estudiantes, y esto se debería a la falta de formación formal en el uso de herramienta de realidad virtual. Esto se respalda con lo expuesto por Pozos Pérez & Tejada Fernández (2018), quienes sostienen que la competencia digital trasciende el dominio instrumental e implica la capacidad de crear, seleccionar y evaluar críticamente contenidos digitales, así fortalecer las habilidades tecnológicas tanto en docentes como en estudiantes para promover una verdadera cultura digital. Autores Jiang & Tong, (2025) señalan que un componente clave para incorporar procesos de innovación educativa en las aulas con un enfoque de inclusión es, la disposición al cambio, la creatividad, la empatía y la autorregulación del profesorado. En este sentido, resulta importante que se considere como eje transversal la educación emocional de los diferentes agentes del sistema educativo (Arteaga-Cedeño et al., 2022; Arteaga-Cedeño et al., 2022).

ño et al., 2025; Carbonero-Martin et al., 2022) para fortalecer las prácticas innovadoras e inclusivas.

Los resultados muestran una percepción elevada de equidad institucional de la dimensión de inclusión socioeconómica. Existe una correlación positiva entre el acceso a recursos académicos ($M = 16.87$) y el rendimiento académico ($\rho = .771$), lo que sugiere que la disponibilidad de software, equipos y apoyo técnico influye directamente en los resultados de aprendizaje. Christenson et al. (2024) y Kucěrka et al. (2024) corroboran esta relación, exponiendo que el uso de software libre o institucional ayuda a eliminar las barreras económicas y fomenta la autonomía estudiantil. Aunque Ogundari (2023) propone, que la diferencia tecnológica en el hogar sigue siendo un impedimento para la equidad educativa, especialmente en carreras que dependen de la práctica digital continua.

Con respecto a las dimensiones del rendimiento académico ($M = 18.08$) y la participación estudiantil ($M = 17.67$) también revelaron niveles altos, ratificando que los entornos inclusivos benefician el desempeño y la permanencia. Estos resultados son cercanos al pensamiento de Tompsett y Knoester (2023) quienes mantienen que las políticas de acompañamiento institucional elevan los promedios académicos de los estudiantes de bajos ingresos. Concordando con este aporte Goldman et al. (2024) indica que los factores económicos inciden en la asistencia y participación; sin embargo, el uso de tecnologías inmersivas puede subsanar estas limitaciones al brindar experiencias virtuales accesibles y motivadoras (Barnes et al., 2022).

En la dimensión percepción de inclusión ($M = 17.87$) se muestran valores altos, es decir se da una

valoración positiva a la equidad, al acompañamiento institucional brindando las mismas oportunidades académicas a todos los estudiantes. Estos resultados guardan relación con Morales et al. (2025) quienes mostraron que la percepción de inclusión está relacionada al sentido de pertenencia y a la satisfacción de los estudiantes. Pell (2024) también manifiesta que las percepciones de apoyo y equidad son buenos indicadores, pues inciden en la decisión de los estudiantes de continuar con sus estudios.

Las variables Innovación Educativa con Realidad Virtual e Inclusión Socioeconómica, tienen una correlación aceptable ($\rho = .420$ y $\rho = .654$), mostrando que las estrategias de tecnologías mejoran el aprendizaje de los estudiantes, y contribuyen a disminuir las desigualdades. Este resultado respalda lo anotado por Navas-Bonilla et al. (2025), quienes manifiestan que las tecnologías inclusivas aplicadas en la educación superior mejoran los aspectos materiales y generan aprendizajes más equitativos.

Conclusiones

La innovación educativa como estrategia para la inclusión socioeconómica de estudiantes en la educación superior, usando tecnologías emergentes como la realidad virtual, ha demostrado que estas herramientas son eficientes para mejorar la motivación, participación y aprendizaje de los estudiantes, comprometiendo a las instituciones de educación superior a fortalecer la infraestructura tecnológica y a brindar capacitaciones a los docentes para garantizar su aplicación y desarrollo en las aulas universitarias.

Los resultados obtenidos muestran que la adaptabilidad curricular y las competencias digitales son dimensiones a tomar en cuenta para reducir las desigualdades socioeconómicas, por lo que incorporar tecnología de acceso libre y educación digital ayudan a tener una educación más equitativa para los estudiantes.

La correlación positiva y significativa obtenida en el análisis de las variables de innovación educativa e inclusión socioeconómica, demuestran que el uso de las metodologías activas y tecnologías emergentes cuando se utilizan para mejorar el proceso de educación, equilibran el acceso, participación y acompañamiento de los estudiantes en la universidad, mejorando su aprendizaje.

Referencias bibliográficas

- Abd Majid, M. Z., Norman, M. H., Zaini, M. H., Zulnaidi, H., & Mohamad Nasir, M. K. (2025). Technological Empowerment in Education: A Systematic Review. In *SAGE Open* (Vol. 15, Issue 1, pp. 25–2021). SAGE Publications Inc. <https://doi.org/10.1177/21582440251325077>
- Aguilar, J., Reasco, B., & Coello, V. (2024). La inclusión educativa en la educación superior: desafíos y perspectivas en Ecuador. *Revista InveCom / ISSN En Línea: 2739-0063*, 4(2), 1–13. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.10558676>
- Álvarez Cazón, C. V., Villaruel Siles, M., Avilés Estrada, C., Fernández Terrazas, E., Vergara Zutara, M., & Pérez Pozo, H. F. (2023). Diseño curricular complejo con enfoque de competencias. *Revista Guatemalteca de Educación Superior*, 6(2), 41–71. <https://doi.org/10.46954/REVISTAGES.V6I2.119>
- Amaro Rosales, M., & Robles Belmont, E. (2020). Medir la innovación en el contexto de las tecnologías emergentes y convergentes: algunas reflexiones metodológicas. *PAAKAT: Revista de Tecnología y Sociedad*, 0(18), 1–22. <https://doi.org/10.32870/PK.A10N18.415>
- Arteaga-Cedeño, W. L., Carbonero-Martín, M., Martín-Antón, L. J., Molinero-González, P., & Valdivieso-León, L. (2025). How an emotional intelligence intervention programme impacts the well-being and performance of teachers of basic general education. *Acta Psychologica*, 253, 104739. <https://doi.org/10.1016/J.ACTPSY.2025.104739>
- Arteaga-Cedeño, W. L., Carbonero-Martín, M. Á., Martín-Antón, L. J., & Molinero-González, P. (2022). The Sociodemographic-Professional Profile and Emotional Intelligence in Infant and Primary Education Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(16), 1-17. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169882>
- Arteaga-Cedeño, W. L., Izar-de-la-Fuente, I., Carbonero-Martín, M. Á., & Foces-Gil, J. A. (2024). La enseñanza a través del modelo pedagógico de docencia compartida. En *Innovación docente e investigación en educación: Desafíos de la enseñanza y aprendizaje en la educación superior* (pp. 161-173). Dykinson. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=993337&orden=0&info=open_link_libro
- Arteaga-Cedeño, W. L., Izar-de-la-Fuente, I., Foces-Gil, J. A., & Carbonero-Martín, M. A. (2024). Docencia compartida y motivación: Hacia un modelo de colaboración emocional en el aula. *Revista INFAD de Psicología*.

- International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), Article 1. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2024.n1.v1.2663>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Educación Intercultural*. https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/02/Ley_Organica_de_Educacion_Intercultural_LOEI_codificado.pdf
- Barnes, C., Wragg, N., Fisher, E., Tyagi, S., & de Kruiff, A. (2022). Portfolio Literacy and the Transition to Work for Graphic Design Graduates. *International Journal of Art & Design Education*, 41(2), 300–319. <https://doi.org/10.1111/JADE.12407>
- Barua, L., & Lockee, B. B. (2024). A review of strategies to incorporate flexibility in higher education course designs. *Discover Education*, 3(1), 1–14. <https://doi.org/10.1007/S44217-024-00213-8/METRICS>
- Cabero-Almenara, J., Valencia-Ortiz, R., & Llorente-Cejudo, C. (2022). Ecosistema de tecnologías emergentes: realidad aumentada, virtual y mixta. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*, 7–22. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.1148>
- Cadena-Silva, J. P., Solorzano Aveiga, K. L., Lima Sánchez, R. L., & Molina Santana, R. J. (2025). Sistematización contable en microempresas informales: validación de un modelo por secciones. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(2), 129–146. <https://doi.org/10.59169/PENTACIENCIAS.V17I2.1417>
- Carbonero-Martin, M. Á., Arteaga-Cedeño, W. L., Martín-Antón, L. J., & Molinero-González, P. (2022). The Sociodemographic-Professional Profile and Emotional Intelligence in Infant and Primary Education Teachers. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 2022, Vol. 19, Page 9882, 19(16), 9882. <https://doi.org/10.3390/IJERPH19169882>
- Christenson, M., Green, A., Liu, X., & Self, K. (2024). *Testing free alternatives to proprietary software in architectural education*. 1–15. <https://doi.org/10.21203/RS.3.RS-4638944/V1>
- Cisneros, J., Rodríguez Mite, N., Rodríguez Peralta, F., & Arteaga-Cedeño, W. L. (2025). Tutorías académicas y su influencia en el rendimiento de los estudiantes universitarios. *Revista Científica Arbitrada Multidisciplinaria PENTACIENCIAS*, 7(5), 15–30. <https://doi.org/10.59169/PENTACIENCIAS.V7I5.1634>
- Clavijo Castillo, R., & Bautista-Cerro, M. (2020). La educación inclusiva. Análisis y reflexiones en la educación superior ecuatoriana. *Alteridad*, 15(1), 113–124. <https://doi.org/10.17163/ALT.V15N1.2020.09>
- Collado-Sanchis, A., Tárraga-Mínguez, R., Lacruz-Pérez, I., & Sanz-Cervera, P. (2020). Analysis of teachers' attitudes and perceived self-efficacy towards inclusive education. *Educar*, 56(2), 509–523. <https://doi.org/10.5565/REV/EDUCAR.1117>
- Damián Tixi, D. L., Dávila Yáñez, G. P., Castillo Niama, M. P., & Cazar Costales, S. S. (2020). Impacto de la brecha digital en los procesos de enseñanza y aprendizaje en la escuela de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. *Ciencia Digital*, 4(1), 304–320. <https://doi.org/10.33262/cienciadigital.v4i1.1103>

- Donalicio Credidío, G. (2024). Percepción de los estudiantes en la implementación de metodologías activas. *Latitude*, 1(19), 91–113. <https://doi.org/10.55946/LATITUDE.V1I19.244>
- Falconi Ayón, P. M., Norman Marcel, S. C., Rugel Púa, M. F., Ayo Arellano, D. E., & Martínez Sangucho, M. E. (2025). Formación en competencias profesionales y su influencia en la innovación educativa en docentes de Educación Superior. *Prosperus*, 2(2), 536–555. <https://doi.org/10.63535/7e4d0g84>
- Fernandes, A., Narciso, R., Rodrigues, I., Mochnac, I., Lôbo, Í., Leite, J., Machado, J. C., Klauch, J. J., Rodrigues, K. S., & Martins, P. W. (2024). Realidade virtual no ensino superior: Transformando a experiência acadêmica. *Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação*, 10(3), 124–137. <https://doi.org/10.51891/REASE.V10I3.13058>
- García Rivas, N. (2024). Tecnología asistiva para la inclusión educativa en Ecuador. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 417–433. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I3.11228
- García-Herrera, E. G., & Guevara-Vizcaíno, C. F. (2024). Realidad Virtual como estrategia didáctica: Retos y propuestas desde los docentes de Azogues-Ecuador. *Revista Mexicana de Investigación e Intervención Educativa*, 3(2), 127–138. <https://doi.org/10.62697/RMIIE.V3I2.97>
- Goldman, B., Gracie, J., Clawson, H., Cohen, A., Leary, K., Metcalf, E., Phillips, S., Sacks, L., Saldaña, R., & Watson, R. (2024). *Every Day Counts: Absenteeism and the Returns to Education in High Poverty Schools* *.
- Gómez-Gómez, M. (2023). La innovación y la tecnología como elementos claves en el contexto de educación superior. *Revista Virtual Universidad Católica Del Norte*, 69, 1–6. <https://doi.org/10.35575/RVUCN.N69A1>
- Hidalgo Apolo, G., Torres Díaz, S., & Espinoza Rojas, S. (2024). Metodologías de Enseñanza y Aprendizaje en Modalidad a Distancia y en Línea en Educación Superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(1), 4846–4858. https://doi.org/10.37811/CL_RCM.V8I1.9821
- Jiang, X., & Tong, Y. (2025). Emotional intelligence and innovative teaching behavior of pre-service music teachers: the chain mediating effects of psychological empowerment and career commitment. *Frontiers in Psychology*, 16, 1557806. <https://doi.org/10.3389/FPSYG.2025.1557806/FULL>
- Kucérka, M., Žácok, L., & Bernát, M. (2024). The Use of Graphic Programs in the Educational Process of Technical Subjects at Secondary Schools and Universities. *Journal of Education, Technology and Computer Science*, 5(35), 37–46. <https://doi.org/10.15584/JETA-COMPS.2024.5.4>
- Legislativo, D. (2008). Constitución de la República del Ecuador. In *Registro Oficial* (Vol. 449, Issue 20). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/02/Constitucion-de-la-Republica-del-Ecuador_act_ene-2021.pdf
- León Ortiz, L., Loja Sari, J., Llanos Bravo, A., & Arteaga-Cedeño, W. L. (2025). Evaluación formativa y metodologías activas: un eje para la Educación Superior. *Revista Científica de*

- Innovación Educativa y Sociedad Actual "ALCON,"* 5(5), 45–60. <https://doi.org/10.62305/ALCON.V5I5.813>
- Morales, E., Argudo, R., & Fabrizzio, R. (2025). La realidad virtual como recurso didáctico para fomentar el aprendizaje significativo: beneficios, limitaciones y condiciones pedagógicas para su aplicación eficaz. *Código Científico Revista de Investigación*, 6(1), 1437–1448. <https://doi.org/10.55813/GAEA/CCRI/V6/N1/948>
- Morante Ríos, E., Aníbal, E., & Ríos, M. (2022). La responsabilidad social universitaria: Retos y perspectivas en el siglo XXI. *Revista de Ciencias Sociales*, 177(177), 107–122. <https://doi.org/10.15517/RCS.V0I177.54040>
- Muñoz Díaz, J. (2024). Estrategias de innovación educativa en la educación superior. Una revisión sistemática. *Revista de Investigación Educativa Niveles*, 1(2), 52–64. <https://doi.org/10.61347/RIEN.V1I2.64>
- Muñoz, P., Valencia, V., Arriaga, M., & Valla, J. (2024). Innovación educativa en la práctica docente: Transformaciones en el proceso de enseñanza. *Polo Del Conocimiento*, 9(8), 3120–3133. <https://doi.org/10.23857/pc.v9i8.7871>
- Navas-Bonilla, C., Guerra-Arango, J., Oviedo-Guado, D., & Murillo-Noriega, D. (2025). Inclusive education through technology: a systematic review of types, tools and characteristics. *Frontiers in Education*, 10, 01–22. <https://doi.org/10.3389/FED-UC.2025.1527851/TEXT>
- OECD. (2023). Equity and Inclusion in Education. *Equity and Inclusion in Education*. <https://doi.org/10.1787/E9072E21-EN>
- Ogundari, K. (2023). Student access to technology at home and learning hours during COVID-19 in the U.S. *Educational Research for Policy and Practice*, 22(3), 443–460. <https://doi.org/10.1007/S10671-023-09342-7/TABLES/6>
- Páez, R., & Martínez, A. (2019). Innovación educativa y su incidencia en el profesorado. *Cátedra*, 2(3), 83–103. <https://doi.org/10.29166/CATEDRA.V2I3.1803>
- Pell, I. (2024). *Indicators of Higher Education Equity in the United States 2024*. www.pellinstitute.org
- Pérez Arévalo, M. J., & Cadena Silva, J. P. (2021). Cultura organizacional y liderazgo en equipo para microempresas: Organizational culture and team leadership for micro-enterprises. *Suplemento CICA Multidisciplinario*, 5(011), 213–229. <https://doi.org/10.60100/SCICAM>
- Pozos Pérez, K., & Tejada Fernández, J. (2018). Competencias Digitales en Docentes de Educación Superior: Niveles de Dominio y Necesidades Formativas. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria*, 12(2), 59–87. <https://doi.org/10.19083/RIDU.2018.712>
- Reis, A., Alves, A., & Wendland, E. (2023). Metodologías activas en la educación superior: Un mapeo sistemático en el contexto de las carreras de ingeniería. *Educação Em Revista*, 39, 01–25. <https://doi.org/10.1590/0102-469839012T>
- Sánchez Mendiola, M., Escamilla de los Santos, J., & (Coords.). (2022). Innovación Educativa en Educación Superior: Una mirada 360. *RIE360*.

- Silva-Martínez, G., Iglesias-Martínez, M. J., & Lozano-Cabezas, I. (2023). A Qualitative Study on Barriers in Learning Opportunities in Ecuadorian Higher Education. *Societies* 2023, Vol. 13, Page 56, 13(3), 56. <https://doi.org/10.3390/SOC13030056>
- Sisalema-Toapanta, K., Fernández-Fierro, A., Costales-Espinoza, C., & Molina-Verdugo, M. (2025). Educación inclusiva y equidad digital en el entorno de la educación superior Ecuatoriana. *Polo Del Conocimiento*, 10(7), 398–412. <https://doi.org/10.23857/pc.v10i7.9898>
- Toala-Palma, J., Arteaga-Mera, J., Quintana-Loor, J., & Santana-Vergara, M. (2020). La realidad virtual como herramienta de innovación educativa. *Episteme Koinonia*, 3(5), 270–286. <https://doi.org/10.35381/E.K.V3I5.835>
- Tompsett, J., & Knoester, C. (2023). Family socioeconomic status and college attendance: A consideration of individual-level and school-level pathways. *PLOS ONE*, 18(4), 01–23. <https://doi.org/10.1371/JOURNAL.PONE.0284188>
- Varguillas, C., Jiménez, C., & Bermúdez, J. (2022). Investigación, innovación e inclusión en la práctica educativa. *Editorial Unach*, 1–390. <https://doi.org/https://doi.org/10.37135/u.editorial.05.74>
- Vittaz, N., Vilanova, G., & Varas, J. (2023). Recursos Educativos Abiertos Inclusivos (REAI), prácticas educativas abiertas (PEA) en el nivel superior en entornos virtuales. *Informes Científicos Técnicos - UNPA*, 15(3), 97–126. <https://doi.org/10.22305/ICT-UNPA.V15.N3.985>