

Realidad aumentada en la educación superior: posibilidades y desafíos sobre las tecnologías asistidas

Augmented reality in higher education: possibilities and challenges of assistive technologies.

Bohórquez Párraga Ana Carolina

ana.bohorquezpa@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-7705-2332>

Universidad Estatal de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Castro Mejía Gisella Maribel

gisella.castrom@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0004-2278-5096>

Universidad Estatal de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

García Jiménez Lisbeth Carolina

lisbeth.garciaj@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-7432-6067>

Universidad Estatal de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador

Resumen - Este estudio analizó el impacto de la realidad aumentada (RA) en la inclusión educativa a través del uso de tecnologías asistivas en la Universidad de Guayaquil. Se partió del crecimiento de la RA como recurso pedagógico y de las brechas de accesibilidad para estudiantes con discapacidad, enfocándose en cómo su integración pudo favorecer una educación universitaria más inclusiva. Mediante una metodología cuantitativa, descriptiva y no experimental, aplicada exclusivamente a estudiantes de esta institución, se identificaron percepciones positivas sobre el uso de RA y tecnologías asistivas, aunque también se evidenciaron limitaciones como la falta de infraestructura y formación para su implementación. El estudio buscó contribuir al diseño de políticas educativas inclusivas y al aprovechamiento efectivo de estas herramientas tecnológicas en la educación superior.

Palabras clave: realidad aumentada, educación superior, tecnologías asistivas, inclusión, Ecuador.

Abstract – This study analyzed the impact of augmented reality (AR) on educational inclusion through the use of assistive technologies at the University of Guayaquil. It began with the growth of AR as a pedagogical tool and the accessibility gaps for students with disabilities, focusing on how its integration could foster a more inclusive university education. Using a quantitative, descriptive, and non-experimental methodology, applied exclusively to students at this institution, positive perceptions about the use of AR and assistive technologies were identified, although limitations such as a lack of infrastructure and training for their implementation were also evident. The study sought to contribute to the design of inclusive educational policies and the effective use of these technological tools in higher education.

Keywords: augmented reality, higher education, assistive technologies, inclusion, Ecuador.

Introducción

En los últimos años, la realidad aumentada (RA) ha dejado de ser una tecnología emergente para consolidarse como una herramienta con aplicaciones reales en diversos ámbitos, incluida la educación superior. Esta evolución se ha visto acelerada por la necesidad de estrategias innovadoras que transformen el aprendizaje tradicional en experiencias más interactivas y accesibles (Montenegro-Rueda & Fernández-Cerero, 2022). Estudios recientes destacan el potencial de la RA para mejorar la comprensión de conceptos complejos y abstractos, al permitir la superposición de elementos virtuales sobre el entorno físico, facilitando así una experiencia educativa más inmersiva y significativa (Herrera Herrera et al., 2022).

Paralelamente, la inclusión de estudiantes con discapacidad en las universidades ha cobrado mayor relevancia, evidenciando la necesidad de incorporar tecnologías asistivas que reduzcan las barreras al conocimiento (García García et al., 2022). Estas tecnologías, que abarcan desde lectores de pantalla hasta sistemas de navegación táctil, han demostrado ser fundamentales para garantizar el acceso equitativo a la educación (Menjura Sánchez & Castro Bonilla, 2023). La integración de la RA con tecnologías asistivas ha comenzado a explorarse en diversos contextos, mostrando mejoras en la autonomía y comprensión de estudiantes con discapacidades sensoriales (Yenduri et al., 2023).

No obstante, en el caso ecuatoriano, la adopción de estas herramientas enfrenta desafíos significativos, como la falta de infraestructura tecnológica y el desconocimiento por parte de los docentes sobre su aplicación efectiva (Maldonado, 2020). Investigaciones locales señalan que, a pesar de los avances en políticas de inclusión y formación digital, persisten brechas que dificultan la implementación de tecnologías innovadoras en las instituciones de educación superior (Barroso Osuna & Gallego Pérez, 2016).

En este contexto, la Universidad de Guayaquil se presenta como un espacio clave para investigar el alcance real de estas tecnologías. Si bien la institución ha avanzado en políticas de inclusión y formación digital, aún enfrenta desafíos estructurales que dificultan el acceso equitativo a recursos tecnológicos innovadores (Añapa Quiñónez & Rua Sanchez, 2023). Esto abre una brecha entre el discurso de la inclusión educativa y su práctica efectiva, especialmente cuando se trata de

estudiantes con discapacidad, quienes requieren no solo de voluntad institucional, sino de herramientas específicas que respondan a sus necesidades.

Desde el punto de vista teórico, este estudio se sustenta en los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), que propone crear entornos de enseñanza que consideren la diversidad desde el inicio del diseño curricular (Yenduri et al., 2023). Asimismo, se apoya en la teoría de la accesibilidad digital, que defiende la necesidad de una web inclusiva para todos, y en el enfoque socio constructiva, que resalta el papel de las herramientas culturales como la tecnología en el desarrollo del aprendizaje (Martínez et al., 2021).

La combinación de RA con tecnologías asistivas podría representar una vía efectiva para eliminar barreras educativas, siempre y cuando se garantice su implementación adecuada y sostenible (Creed et al., 2024). Sin embargo, esta integración requiere más que tecnología: exige una cultura institucional comprometida, recursos humanos capacitados y políticas públicas que fomenten la equidad digital (Pimentel Elbert et al., 2023).

Por lo tanto, este estudio tuvo como propósito analizar cómo la realidad aumentada puede integrarse con tecnologías asistivas en la educación superior, específicamente en la Universidad de Guayaquil, identificando tanto las posibilidades que ofrece como los desafíos que enfrenta dicha implementación.

Objetivo General

Analizar el impacto y las posibilidades de la integración de la realidad aumentada con tecnologías asistivas en la Universidad de Guayaquil, en el marco de una educación superior inclusiva.

Objetivos Específicos

1. Identificar la percepción de los estudiantes sobre el uso de la RA y tecnologías asistivas en el aula universitaria.
2. Reconocer los principales beneficios educativos derivados de la aplicación conjunta de RA y tecnologías asistivas.
3. Determinar las barreras y limitaciones existentes para la implementación efectiva de estas herramientas tecnológicas.

Pregunta de Investigación

¿Cuáles son las posibilidades y desafíos de integrar la realidad aumentada con tecnologías asistivas en la Universidad de Guayaquil para fomentar una educación superior más inclusiva?

Metodología

Este estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se buscó recolectar y analizar datos numéricos que permitieran identificar tendencias y patrones relacionados con el uso de la realidad aumentada y las tecnologías asistivas en contextos universitarios. La investigación fue de tipo descriptiva, ya que se centró en observar y detallar las percepciones de los estudiantes sin manipular variables, y se llevó a cabo mediante un diseño no experimental de corte transversal, dado que los datos se recolectaron en un solo momento.

Método

Se utilizó el método deductivo, partiendo de teorías generales sobre la accesibilidad educativa y la realidad aumentada para luego contrastarlas con la situación específica de la Universidad de Guayaquil. Esto permitió comprobar si lo planteado en estudios internacionales sobre tecnologías inclusivas se reflejaba en el contexto ecuatoriano.

Población y Muestra

La población estuvo conformada por estudiantes regulares de distintas facultades de la Universidad de Guayaquil que presentaban o no alguna discapacidad, permitiendo así conocer diversas perspectivas. Se trabajó con una muestra no probabilística por conveniencia, compuesta por 40

estudiantes seleccionados según su disposición para participar y su vinculación con actividades que involucraran herramientas tecnológicas en el aula. Se garantizó el consentimiento informado y el anonimato de los participantes.

Técnicas e instrumentos

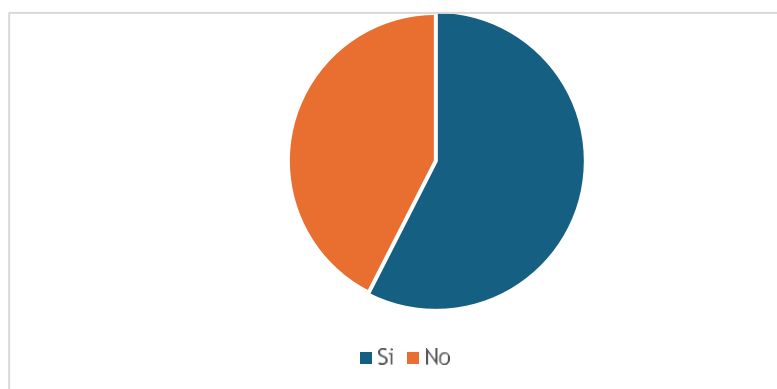
Para la recolección de datos se utilizó la técnica de encuesta, ya que facilitó recopilar opiniones de una forma sistemática y rápida. El instrumento principal fue un cuestionario estructurado compuesto por 10 preguntas cerradas con opciones múltiples. Este instrumento fue diseñado específicamente para medir variables como: conocimiento sobre realidad aumentada, uso de tecnologías asistivas, percepción de accesibilidad tecnológica, beneficios observados, y barreras percibidas.

El cuestionario se aplicó de forma digital, utilizando formularios en línea que fueron distribuidos mediante grupos académicos de la universidad. La técnica de análisis utilizada fue estadística descriptiva, lo que permitió expresar los resultados en porcentajes y gráficos para facilitar su interpretación.

Resultados y Discusión

La encuesta fue aplicada a 40 estudiantes de distintas facultades de la Universidad de Guayaquil. A continuación, se presenta los resultados con sus gráficos estadísticos que permitieron identificar el nivel de conocimiento, uso, percepción de accesibilidad y disposición hacia la realidad aumentada (RA) y las tecnologías asistivas.

Gráfica 1: *Uso previo de herramientas de realidad aumentada*

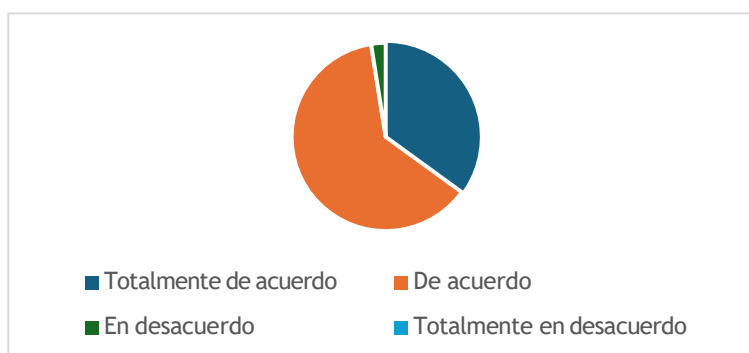


Fuente: Elaboración propia

Los resultados revelaron que el 57,5% de los estudiantes encuestados afirmaron haber utilizado herramientas de realidad aumentada en su formación universitaria, mientras que el 42,5% indicó que no ha tenido dicha experiencia. Este dato sugiere que, si bien una mayoría ya ha tenido contacto con esta tecnología, aún existe un porcentaje considerable de estudiantes que no ha accedido a estas herramientas, lo cual evidencia

oportunidades para ampliar su implementación en el contexto educativo.

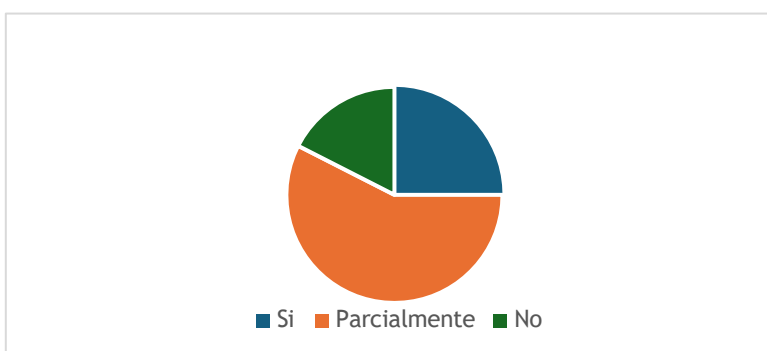
Gráfica 2: *Percepción sobre la utilidad de la RA para mejorar el aprendizaje*



Fuente: Elaboración propia

El 62,5% de los estudiantes encuestados estuvo de acuerdo con que la realidad aumentada puede mejorar el aprendizaje en el entorno universitario, mientras que un 35% manifestó estar totalmente de acuerdo con esta afirmación. Solo un 2,5% expresó estar en desacuerdo, y ningún estudiante se mostró totalmente en desacuerdo. Estos resultados reflejaron una percepción predominantemente positiva respecto al potencial educativo de la realidad aumentada, lo cual respalda su inclusión como recurso innovador dentro del aula universitaria.

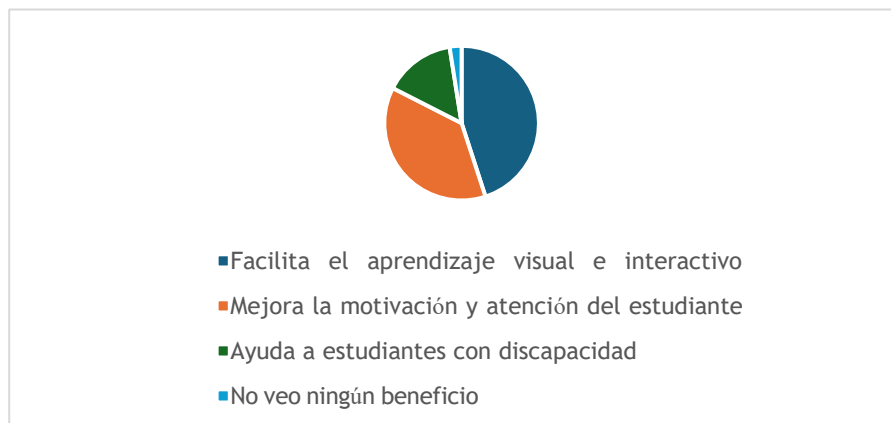
Gráfica 3: *Disponibilidad de recursos tecnológicos para implementar RA*



Fuente: Elaboración propia

El 57,5% de los encuestados indicó que su institución cuenta parcialmente con los recursos tecnológicos necesarios para implementar herramientas de realidad aumentada. Un 25% afirmó que sí disponen de estos recursos, mientras que un 17,5% señaló que no los tienen. Estos datos evidenciaron que, aunque existe cierta infraestructura tecnológica, aún no es suficiente ni plenamente desarrollada para una integración efectiva de la realidad aumentada en los entornos educativos.

Gráfica 4: *Beneficios percibidos de la RA en la educación universitaria*



Fuente: Elaboración propia

El 45% de los estudiantes consideró que la realidad aumentada facilita el aprendizaje visual e interactivo, mientras que un 37,5% opinó que mejora la motivación y atención del estudiante. Por otro lado, un 15% destacó que ayuda a estudiantes con discapacidad, y solo un 2,5% manifestó que no percibe ningún beneficio. Estos resultados reflejaron una valoración ampliamente positiva sobre las ventajas pedagógicas de la RA, especialmente en términos de dinamismo y accesibilidad en el aprendizaje universitario.

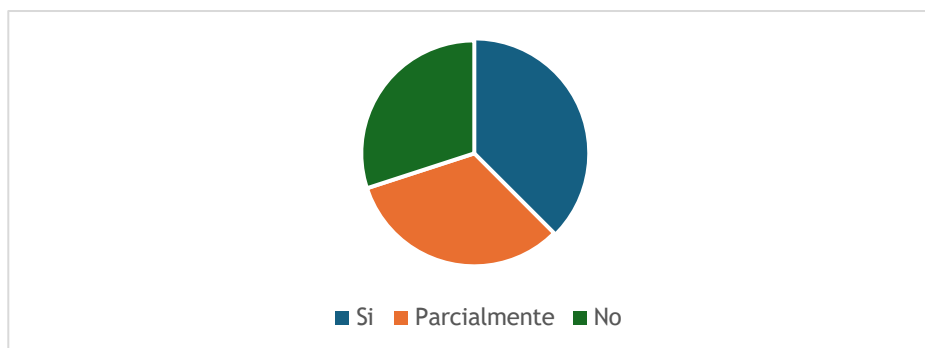
Gráfica 5: Conocimiento sobre tecnología asistivas



Fuente: Elaboración propia

De un total de 40 encuestados, el 70% indicó que sí conocen qué son las tecnologías asistivas, lo que refleja un buen nivel de familiaridad con este concepto en la muestra estudiada. Sin embargo, un 30% respondió que no las conoce, evidenciando que aún existe un sector que requiere mayor difusión y sensibilización sobre la importancia y aplicación de estas tecnologías en el ámbito educativo.

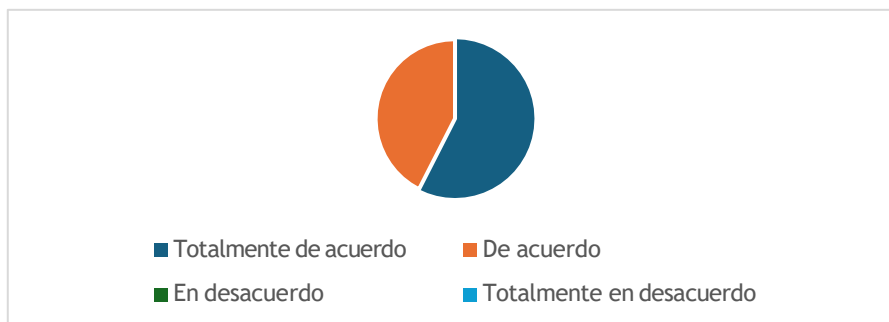
Gráfica 6: *Conocimie Implementación de tecnologías en la universidad*



Fuente: Elaboración propia

De los 40 encuestados, solo el 37,5% afirmó que su universidad implementa tecnologías asistivas, mientras que el 32,5% señaló que esta implementación es parcial. Por otro lado, un 30% indicó que no se utilizan estas tecnologías en su institución. Estos resultados muestran que, aunque hay un avance en la incorporación de tecnologías asistivas, aún es limitado y parcial en muchas universidades, lo que indica la necesidad de fortalecer su integración para beneficiar a todos los estudiantes.

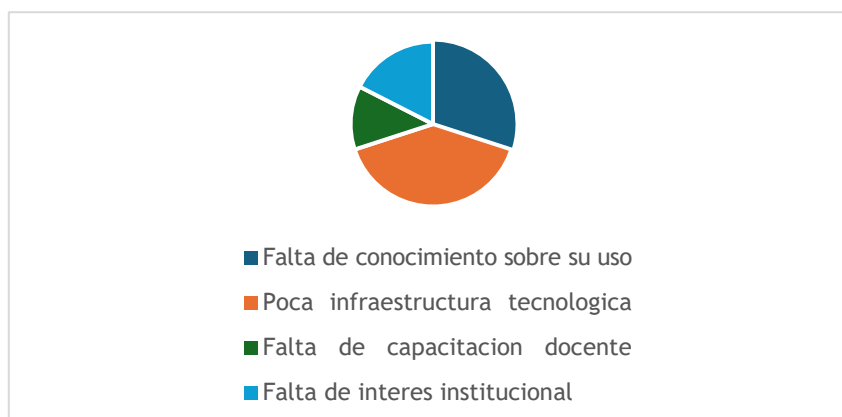
Gráfica 7: *Percepción sobre la contribución de las tecnologías asistivas a la inclusión*



Fuente: Elaboración propia

De los 40 participantes, el 57,5% manifestó estar totalmente de acuerdo en que las tecnologías asistivas contribuyen a la inclusión de estudiantes con discapacidad, mientras que el 42,5% estuvo de acuerdo con esta afirmación. Ningún encuestado expresó desacuerdo o total desacuerdo. Esto refleja una percepción positiva y un consenso generalizado sobre el impacto favorable de estas tecnologías en la inclusión educativa.

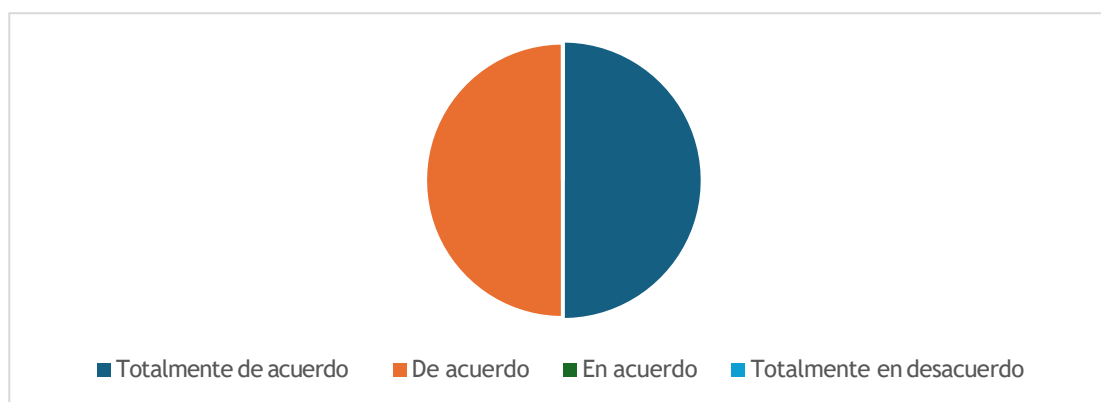
Gráfica 8: *Obstáculo principal para implementar RA y tecnologías asistivas*



Fuente: Elaboración propia

Entre las 40 respuestas obtenidas, el 40% identificó la poca infraestructura tecnológica como el principal obstáculo para la implementación de RA y tecnologías asistivas. Además, el 30% señaló la falta de conocimiento sobre su uso, mientras que un 17,5% consideró que la falta de interés institucional es un impedimento importante. Por último, el 12,5% mencionó la falta de capacitación docente como un desafío para la adopción de estas tecnologías. Estos resultados muestran que los principales retos están relacionados tanto con recursos materiales como con aspectos formativos y de compromiso institucional.

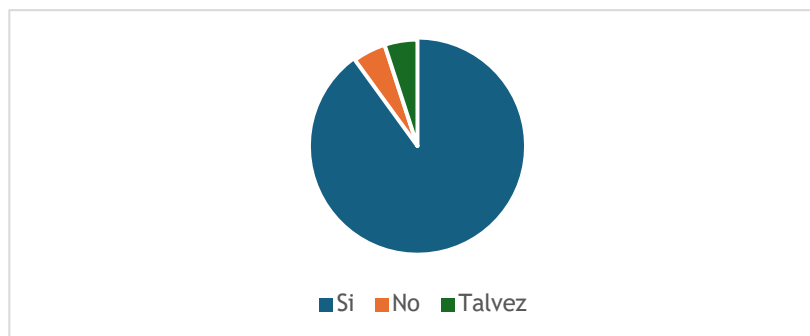
Gráfica 9: *Prioridad asignada a la inclusión tecnologías en la universidad*



Fuente: Elaboración propia

De los 40 encuestados, el 50% manifestó estar totalmente de acuerdo y el otro 50% estuvo de acuerdo con que la incorporación de tecnologías como la RA y las asistivas debe ser una prioridad en la universidad. Ningún participante expresó desacuerdo o total desacuerdo. Esto evidencia un consenso claro sobre la importancia de impulsar estas tecnologías para mejorar la calidad educativa y la inclusión.

Gráfica 10: Disposición a recibir capacitación sobre RA y tecnologías asistivas



Fuente: Elaboración propia

De los 40 participantes, un 90% manifestó su disposición a recibir capacitación sobre el uso de RA y tecnologías asistivas en el aula, lo que refleja un alto interés en adquirir conocimientos y habilidades para integrar estas herramientas en su práctica educativa. Por otro lado, un 5% respondió negativamente y otro 5% mostró duda al respecto, indicando que, aunque la mayoría está motivada, aún hay un pequeño grupo que podría requerir mayor sensibilización o información.

Propuesta

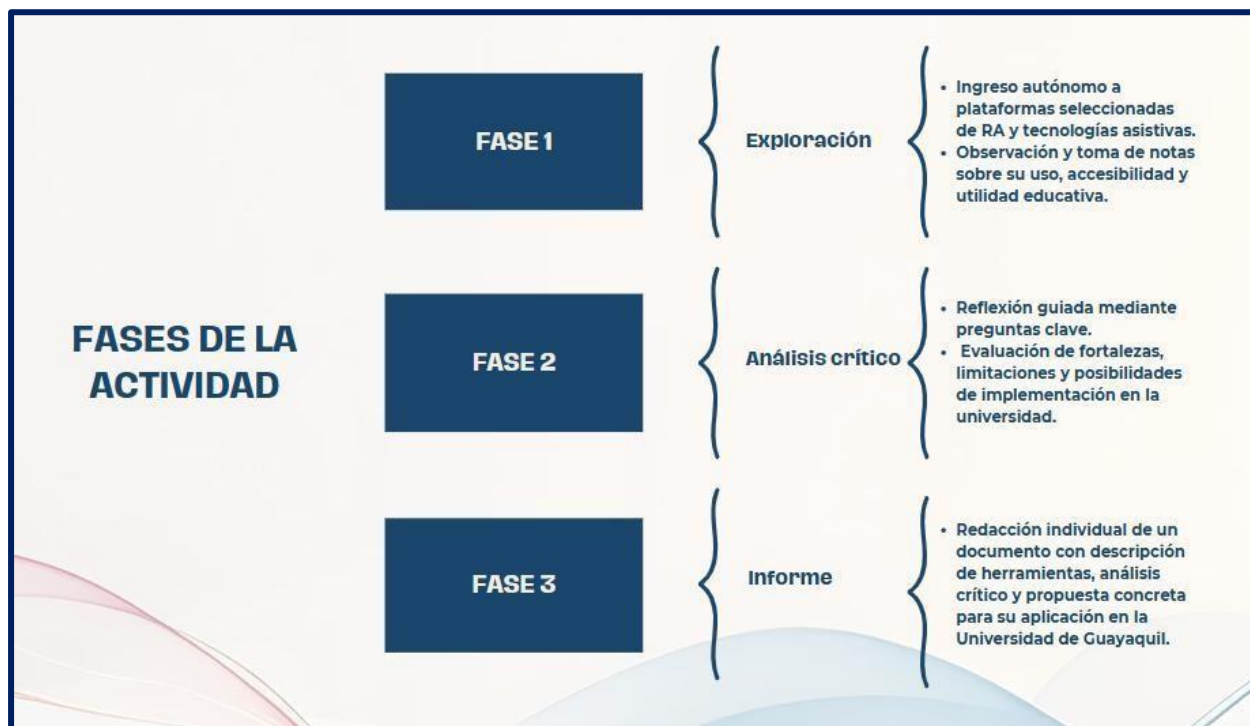
La actividad titulada “Explorando las posibilidades de la realidad aumentada y las tecnologías asistivas en la Universidad de Guayaquil” se desarrolló como parte del proceso investigativo relacionado con la inclusión tecnológica en contextos universitarios. Fue elaborada por Ana Bohórquez, Gisella Castro, Lisbeth García, Madelyne Naranjo y Angie Pisco, en el marco del estudio sobre el uso de herramientas digitales innovadoras para favorecer la educación de personas con discapacidad.

La propuesta surgió de la necesidad de comprender cómo la realidad aumentada (RA) y las tecnologías asistivas podían ser aplicadas en el entorno de la educación superior, especialmente en la Universidad de Guayaquil. Se reconoció que estas herramientas ofrecían nuevas oportunidades para diversificar los procesos de enseñanza-aprendizaje, reducir barreras y fomentar la accesibilidad académica. Asimismo, se consideró esencial fomentar una reflexión crítica sobre sus posibilidades reales de implementación, considerando tanto los beneficios como los desafíos técnicos y pedagógicos que podían presentarse.

El objetivo general consistió en promover la exploración y el análisis crítico de diversas plataformas de realidad aumentada y tecnologías asistivas utilizadas en educación. De manera específica, se buscó que los estudiantes reconocieran ejemplos actuales de estas herramientas, analizaran su aplicabilidad en entornos inclusivos y reflexionaran sobre su implementación en la universidad de guayaquil.

La actividad estuvo dirigida a estudiantes universitarios vinculados a carreras de Educación o Tecnología, y se ejecutó en modalidad virtual, bajo un esquema asincrónico. Se estructuró en tres fases.

Figura 1: Esquema de fases de la actividad

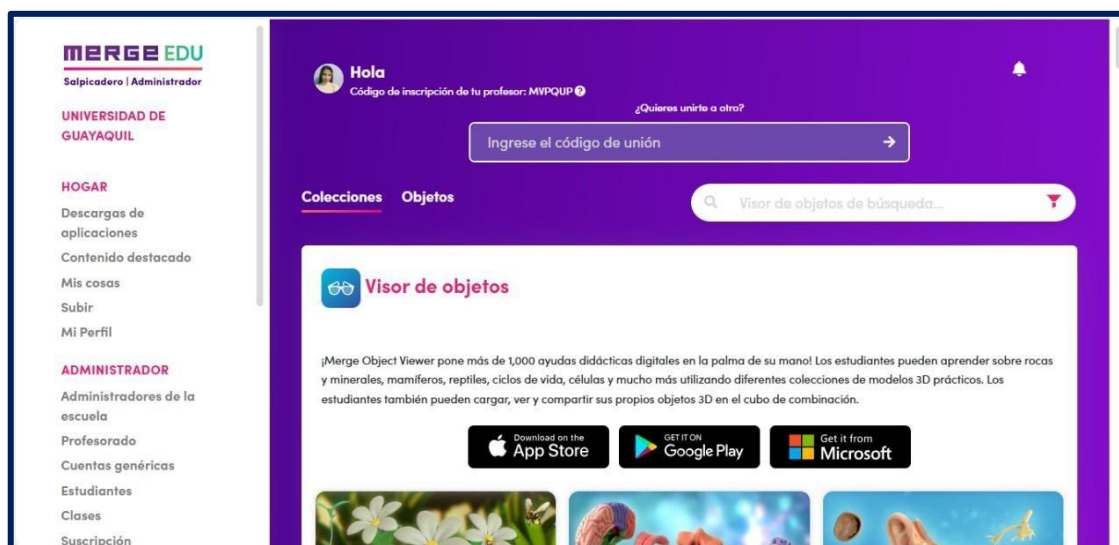


Fuente: Elaboración propia

En la primera, los participantes accedieron a plataformas seleccionadas previamente, entre las cuales se incluyeron Merge EDU y Google Expeditions en el caso de la realidad aumentada, así como los portales de accesibilidad de Microsoft, Apple y la UNESCO en lo referente a tecnologías asistivas. Cada estudiante exploró estas herramientas de manera autónoma y tomó notas sobre su funcionamiento, facilidad de uso, accesibilidad y posibles aplicaciones pedagógicas.

A continuación, se muestra un ejemplo de la primera fase, usando una de las plataformas de RA usadas (figura 2).

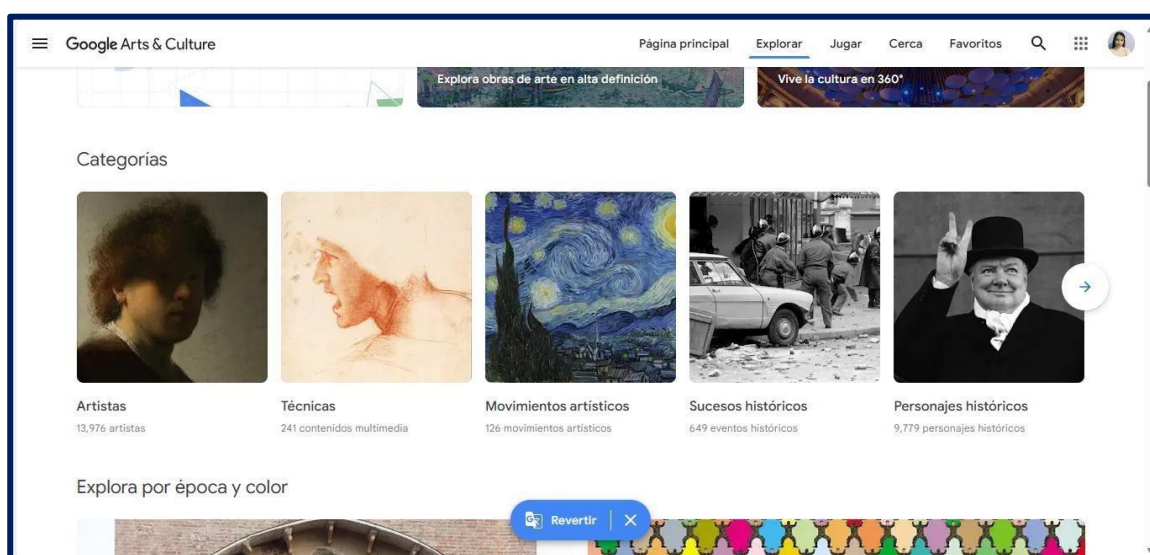
Figura 2: Plataforma de realidad aumentada Merge EDU.



Fuente: <https://mergeedu.com/>

Durante la segunda fase, los participantes analizaron críticamente los recursos visitados. Para ello, se les hicieron preguntas reflexivas enfocadas en identificar las fortalezas, limitaciones y desafíos de cada plataforma, así como su relación con la inclusión en la educación superior.

Figura 3: Plataforma de realidad aumentada Google Expeditions



Fuente: <https://artsandculture.google.com/explore>

En la tercera fase, se elaboró un informe individual donde cada estudiante presentó sus hallazgos. Dicho documento se estructuró en tres apartados: una descripción de las plataformas exploradas

(una de RA y una de tecnología asistivas), un análisis crítico de las mismas y una propuesta concreta para su posible aplicación en la universidad.

Tabla 1: *Tabla resumen del análisis crítico de las plataformas*

Plataforma	Fortalezas	Limitaciones	Desafíos
Merge EDU (RA)	Interfaz atractiva, fácil de usar, recursos 3D interactivos	Requiere buena conexión a internet	Falta de capacitación Docente para su uso didáctico
Wonderscope (RA)	Experiencias inmersivas, narrativas educativas	Solo disponible en inglés	No compatible con todos los dispositivos
Microsoft Inclusive Tech	Herramientas integradas en sistemas comunes (Word, Teams, etc.)	Algunas funciones poco conocidas por los usuarios	Difundir su uso entre docentes y estudiantes
Apple Accesibilidad	Alta compatibilidad con sus dispositivos, enfoque inclusivo	Limitado a usuarios con productos Apple	Alto costo de acceso a los dispositivos
UNESCO recursos accesibles	Gratuitos y con enfoque educativo	No todos están disponibles en español	Necesidad de adaptación al contexto local de Ecuador

Fuente: Elaboración propia

El producto final consistió en un informe académico que permite evidenciar el grado de comprensión

y apropiación de los contenidos explorados por parte de los estudiantes. La evaluación de los informes se realizó tomando en cuenta la claridad de la descripción de los recursos, la profundidad del análisis crítico, la pertinencia de la propuesta de implementación y la calidad de la redacción y presentación del texto.

Figura 4: *Propuesta visual para implementación en la Universidad de Guayaquil*



Fuente: Elaboración propia

La actividad se desarrolló en el transcurso de tres semanas, permitiendo a los estudiantes organizar su tiempo de manera autónoma y reflexionar profundamente sobre el papel de las tecnologías inclusivas en el ámbito universitario. Esta experiencia contribuyó al desarrollo de competencias investigativas, tecnológicas y pedagógicas, al tiempo que fortaleció el compromiso con una educación más equitativa y accesible.

Discusiones

Los resultados evidenciaron que la realidad aumentada (RA) ha comenzado a integrarse en la educación superior, aunque su uso aún no es generalizado en la Universidad de Guayaquil. La mayoría de estudiantes valoraron de forma positiva la RA para el aprendizaje, pero se identificó que no todos tienen acceso a los recursos tecnológicos necesarios, lo que genera desigualdad.

Respecto a las tecnologías asistivas, aunque muchos estudiantes las conocen y las consideran fundamentales para la inclusión, su aplicación efectiva en la universidad sigue siendo limitada. Las principales barreras son la falta de infraestructura adecuada, el desconocimiento y la escasa

capacitación docente. Esto demuestra que, aunque existe interés y apertura hacia estas tecnologías, aún no hay un compromiso institucional suficiente para garantizar su implementación real y efectiva.

Conclusiones

El estudio permitió evidenciar que la realidad aumentada (RA) y las tecnologías asistivas representaron una oportunidad significativa para mejorar la inclusión educativa en la Universidad de Guayaquil. La mayoría de los estudiantes reconoció el potencial de la RA para enriquecer el aprendizaje mediante experiencias visuales e interactivas, lo que favoreció tanto la comprensión de contenidos como la motivación académica. A su vez, se identificó una valoración muy positiva sobre el rol de las tecnologías asistivas en la promoción de una educación más equitativa, especialmente en beneficio de los estudiantes con discapacidad.

Sin embargo, también se observaron desafíos importantes. Entre las barreras más frecuentes se encontraron la falta de infraestructura tecnológica adecuada, el desconocimiento sobre el uso de estas herramientas, la escasa capacitación docente y la limitada prioridad institucional hacia la accesibilidad educativa. Aunque existieron avances parciales en la implementación de estos recursos, no se logró una integración plena que garantizara el acceso equitativo a la tecnología en el entorno universitario.

Por tanto, se concluyó que, si bien la RA y las tecnologías asistivas poseen un alto potencial transformador en la educación superior, su aprovechamiento efectivo requirió de una planificación estratégica, inversión en recursos, formación continua del personal docente y un compromiso institucional firme con la inclusión. Solo así fue posible cerrar la brecha entre el discurso de equidad y la realidad de los estudiantes, contribuyendo a una universidad verdaderamente accesible y diversa.

Referencias

- Añapa Quiñónez, P. L., & Rua Sanchez, L. E. (2023). La realidad aumentada como apoyo pedagógico en la educación. *Reincisol*, 2(4). [https://doi.org/10.59282/reincisol.v2\(4\)63-78](https://doi.org/10.59282/reincisol.v2(4)63-78)
- Barroso Osuna, J., & Gallego Pérez, Ó. M. (2016). La realidad aumentada y su aplicación en la educación superior. *Revista Caribeña de Investigación Educativa (RECIE)*, 1(2). <https://doi.org/10.32541/salome.2016.v1i2.pp111-124>
- Creed, C., Al-Kalbani, M., Theil, A., Sarcar, S., & Williams, I. (2024). Inclusive AR/VR: accessibility barriers for immersive technologies. *Universal Access in the Information Society*, 23(1). <https://doi.org/10.1007/s10209-023-00969-0>
- García García, L. I., García García, K. M., Gómez Salinas, Z. E., & Santillán Fernández, A. (2022). Realidad aumentada como mecanismo para incrementar el grado de aprendizaje en individuos con discapacidades. *CIENCIA Ergo-*

Sum, 30(3). <https://doi.org/10.30878/ces.v30n3a4>

Herrera Herrera, F. J., Naranjo Gaibor, J. N., Calderón Agama, M. C., & Albán Yáñez, P. I. (2022). realidad aumentada como recurso formativo en la educación superior. *Killkana Social*, 6(Especial). <https://doi.org/10.26871/killkanasocial.v6i4.1187>

Maldonado, S. (2020). Realidad Aumentada Como Herramienta De Gestión. Académica Para Estudiantes Universitarios. *Universidad Ciencia y Tecnología*, 24(107). <https://doi.org/10.47460/uct.v24i107.413>

Martínez, S., Fernández, B., & Barroso, J. (2021). La realidad aumentada como recurso para la formación en la educación superior. *Campus Virtuales*, 10(1).

Menjura Sánchez, L. I., & Castro Bonilla, J. V. (2023). Implementación de la Realidad Aumentada como Estrategia Didáctica en el Proceso de Aprendizaje de Estudiantes con Necesidades Educativas Especiales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(4). https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i4.7358

Montenegro-Rueda, M., & Fernández-Cerero, J. (2022). Realidad aumentada en la educación superior: posibilidades y desafíos. *Revista Tecnología, Ciencia y Educación*. <https://doi.org/10.51302/tce.2022.858>

Pimentel Elbert, M. J., Zambrano Mendoza, B. M., Mazzini Aguirre, K. A., & Villamar Cárdenas, M. A. (2023). Realidad virtual, realidad aumentada y realidad extendida en la educación. *RECIMUNDO*, 7(2). [https://doi.org/10.26820/recimundo/7.\(2\).jun.2023.74-88](https://doi.org/10.26820/recimundo/7.(2).jun.2023.74-88)

Yenduri, G., Kaluri, R., Rajput, D. S., Lakshman, K., Gadekallu, T. R., Mahmud, M., & Brown, D. J. (2023). From Assistive Technologies to Metaverse - Technologies in Inclusive Higher Education for Students with Specific Learning Difficulties: A Review. *IEEE Access*, 11. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2023.3289496>

