

SAGRADO

Universidad del Sagrado Corazón

Unidad de Educación General

Vicepresidencia de Asuntos Académicos

PRONTUARIO

TÍTULO:	Realidad virtual y otros medios inmersivos como estrategias educativas
CODIFICACIÓN:	EDU 690
PRERREQUISITO:	EDU 675
CRÉDITOS:	3 créditos 45 horas contacto 1 término

DESCRIPCIÓN

En este curso se estudian las posibilidades infinitas de la realidad virtual en la enseñanza y aprendizaje. Se incursiona en cómo los entornos inmersivos generados digitalmente favorecen la asimilación y aprendizaje significativo de contenidos didácticos a través del aprendizaje activo basado en juego y problemas. Se destaca también cómo la realidad virtual propicia entornos de enseñanza que fomentan el interés y la colaboración. Se exploran los beneficios de la realidad virtual y aumentada no sólo en estudiantes típicos, sino también en estudiantes con diversidad funcional. Habrá exposición a experiencias prácticas utilizando medios inmersivos en formato 3D. La finalidad de esto es la integración de la virtualidad al diseño instruccional como un recurso eficaz que promueve habilidades aplicadas al STEAM.

JUSTIFICACIÓN

Las tecnologías inmersivas están transformando el panorama de la educación, generando experiencias e interacciones multisensoriales únicas, que serían imposibles de alcanzar en el contexto educativo real. No solo enriquecen el aprendizaje, sino también capturan el interés de los alumnos promoviendo la participación y la motivación en el aula. Cada vez son más las organizaciones educativas que apuestan por líderes educativos con competencias tecnológicas inmersivas en los entornos de aprendizaje. A tono con las demandas de la sociedad de la información y la población IGen, los futuros líderes educativos que aspiran a innovar en el contexto educativo, deben integrar conocimientos, destrezas y actitudes que favorezcan el uso de las tecnologías inmersivas en el aula.

COMPETENCIAS

El curso desarrolla en el o la estudiante las siguientes competencias:

- Comunicación
- Cuestionamiento crítico
- Sentido ético y justicia social
- Innovación y emprendimiento
- Investigación y exploración

OBJETIVOS

Al finalizar el curso, los y las estudiantes estarán capacitados para:

1. Explorar el surgimiento de las tecnologías inmersivas en la educación.
2. Identificar las principales características, utilidades y beneficios de la Realidad Virtual, Aumentada y los Medios Mixtos en el ámbito educativo.
3. Conocer estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje que favorecen el uso de la Realidad Virtual, Realidad Aumentada y medios inmersivos.
4. Investigar el potencial pedagógico de la Realidad Virtual y otros medios inmersivos a través del aprendizaje basado en juego, problemas y el uso de la Gamificación.
5. Evaluar el uso, selección y aplicación de la tecnología inmersiva más adecuada y apropiada en los procesos de enseñanza y aprendizaje.
6. Reconocer las ventajas de la inclusión de la Realidad Virtual e inmersiva en los entornos de aprendizaje y en su uso didáctico en poblaciones diversas.
7. Implementar la tecnología inmersiva al diseño de clases, para propiciar el interés de los estudiantes y el desarrollo de destrezas.
8. Diseñar actividades educativas a partir de determinados contenidos de realidad virtual ya creados y accesibles.

CONTENIDO

- I. Tecnologías inmersivas en el contexto del Siglo XXI
 - A. Introducción a las tecnologías inmersivas
 1. Breve trasfondo histórico y evolución
 2. Tipología de realidades inmersivas
 3. Educación inmersiva como pedagogía emergente

- a. Aprendizaje por exploración
- b. Aprendizaje por descubrimiento

II. La Realidad Virtual, Aumentada y otros medios inmersivos en la educación

- A. Descripción general y perspectiva
 - 1. Características principales
 - 2. Soportes tecnológicos
 - 3. Ventajas y desventajas de su uso
 - 4. Realidad Mixta en la tecnología inmersiva
 - a. Propósito y función
 - 5. Metaverso: una nueva dimensión de la educación
 - 6. Medios inmersivos en la educación STEAM
 - a. Robótica
 - b. Tinkering
 - c. Aula Maker
 - d. Impresión 3D
 - e. Juegos educativos (Minecraft, Scratch, entre otros)
 - f. Aplicaciones móvil

III. Uso didáctico de la realidad virtual y otros medios inmersivos

- A. Consideraciones para su inclusión en el ámbito educativo
- B. Beneficios y ventajas en la enseñanza y el aprendizaje
- C. Rol del docente en el uso de los medios inmersivos
- D. Valoración de objetos educativos inmersivos
- E. Medios inmersivos como recursos didácticos para estudiantes con diversidad funcional
- F. Herramientas o aplicaciones para crear contenidos inmersivos en la educación.
- G. Modelos de aulas tecnológicas
 - 1. Overly
 - 2. Co spaces
 - 3. Augment
 - 4. Wonderscope
 - 5. Merge
 - 6. Google Expeditions
 - 7. Tour Creator
 - 8. Virbella
- H. Proyectos o iniciativas internacionales de Realidad Virtual y otros medios inmersivos en la educación.

- IV. Estrategias y técnicas de enseñanza y aprendizaje para medios inmersivos
 - A. El aprendizaje basado en juegos y problemas
 - 1. Principios del aprendizaje basado en juegos y problemas
 - 2. Tipos de juegos
 - 3. El rol del docente
 - 4. Herramientas o aplicaciones (móvil, híbrido o mixto)
 - B. Gamificación en los procesos de enseñanza-aprendizaje
 - 1. Fundamentos y características de la gamificación
 - 2. Beneficios en el aula
 - 3. Dinámicas, mecanismos y elementos del juego
 - a. Puntos
 - b. Logros
 - c. Rankings
 - d. Tiempo
 - e. Niveles
 - f. Desafíos
 - g. Recompensas
 - C. Herramientas educativas de gamificación
 - D. Ventajas de las TICs para gamificar el aula
- V. Realidad virtual y otros medios inmersivos en el diseño instruccional
 - A. Consideraciones en el diseño instruccional con medios inmersivos
 - 1. Integración de recursos curriculares alienados a la Realidad Virtual y Aumentativa.
 - B. Modelos de Diseño Instruccional para inserción de medios inmersivos
 - 1. TPACK
 - 2. ADDIE
 - C. Rol del diseñador instruccional (real o virtual)
 - 1. Construcción de conocimiento significativo y adquisición de habilidades.
 - D. Evaluación de la eficacia de los medios inmersivos en el diseño instruccional

METODOLOGÍAS

Se recomiendan las siguientes estrategias de la metodología de aprendizaje activo:

- Conferencias y presentaciones
- Discusión, foros, debates, coloquios, paneles
- Aprendizaje colaborativo
- Ejercicios aplicados
- Proyecto
- Invitados

EVALUACIÓN

Participación	5%
Composiciones	20%
Trabajos parciales	20%
Presentaciones orales	25%
Proyecto	30%
TOTAL	100%

AVALÚO DEL APRENDIZAJE

Se aplica la rúbrica de avalúo institucional a la actividad central del curso.

BIBLIOGRAFÍA

Alejandro Marco, J. L. (Coord.) y Allueva Pinilla, A. I. (Coord.). (2021). *Acciones de innovación educativa en entornos enriquecidos con tecnologías del aprendizaje y la comunicación*. Prensas de la Universidad de Zaragoza.
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/189554>

Barkatsas, T., Carr, N., & Cooper, G. (2018). *Stem education : An emerging field of inquiry*. BRILL. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=5615297>

Blumberg, F. C. (Ed.). (2014). *Learning by playing : Video gaming in education*. Oxford University Press, Incorporated. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=3056078>

Bower, M. (2017). *Design of technology-enhanced learning : Integrating research and practice*. Emerald Publishing Limited.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=4717043>

Caraballo, V. I., Ruiz, R. F. J., & Cebrián, R. D. (2020). *Tecnologías para la formación de profesionales en educación*. Dykinson, S.L.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=6484049>

Donally, J. (2018). *Learning transported : Augmented, virtual and mixed reality for all classrooms*. International Society for Technology in Education.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=5880781>

- Fernández, B. J. M., Cejudo, C. A., & Corchuelo, F. C. (2019). *Recursos digitales para la diversidad funcional*. Dykinson, S.L.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=6484063>
- Gregory, S., Lee, M. J. W., Dalgarno, B., & Tynan, B. (Eds.). (2016). *Learning in virtual worlds : Research and applications*. Athabasca University Press.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=4839991>
- Hiraldó Trejo, R. y Sánchez, H. (2020). *Tecnología aplicada a la educación*. Universidad Abierta para Adultos (UAPA).
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/176662>
- López-Meneses, E. (Il.), Mengual-Andrés, S. (Il.) y Fuentes-Cabrera, A. (Il.). (2019). *Tecnologías y tendencias didácticas emergentes en escenarios educativos*. Ediciones Octaedro, S.L. <https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/158297>
- Miglino, O. Nigrelli, M. L. (Il.) y Sica, L. S. (Il.). (2015). *Videojuegos de rol, simulaciones por ordenador, robots y realidad aumentada como nuevas tecnologías para el aprendizaje: guía para profesores, educadores y formadores*. Universitat Jaume I. Servei de Comunicació i Publicacions.
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/53284>
- Newbutt, N. (2019). *User involvement in virtual and augmented technologies and games for rehabilitation and learning*. Emerald Publishing Limited.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=5910176>
- Pérez Tornero, J. M. y Tejedor Calvo, S. (2016). *Ideas para aprender a aprender: manual de innovación educativa y tecnología*. Editorial UOC.
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/58516>
- Santos Jordán, A. (2018). *El uso de las nuevas tecnologías para alumnos con necesidades educativas específicas*. Bubok Publishing S.L.
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/51288>
- Vázquez Cano, E. (2021). *Medios, recursos didácticos y tecnología educativa*. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.
<https://elibro.net/es/lc/sagrado/titulos/173778>
- Visvizi, A., Lytras, M. D., & Daniela, L. (Eds.). (2018). *The future of innovation and technology in education : Policies and practices for teaching and learning excellence*. Emerald Publishing Limited.
<https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=5600291>

Zahay, D., & Agozzino, A. (2016). *Teaching with interactive technology*. (2016). Emerald Publishing Limited. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/sagrado-ebooks/detail.action?docID=4635160>

Puede encontrar más recursos de información relacionados a los temas del curso en la página de la biblioteca <http://biblioteca.sagrado.edu/>

ACOMODO RAZONABLE

Para obtener información detallada del proceso y la documentación requerida, debe visitar la oficina correspondiente. Para garantizar igualdad de condiciones, en cumplimiento de la Ley ADA (1990) y el Acta de Rehabilitación (1973), según enmendada, todo estudiante que necesite servicios de acomodo razonable o asistencia especial deberá completar el proceso establecido por la Vicepresidencia de Asuntos Académicos.

INTEGRIDAD ACADÉMICA

Esta política aplica a todo estudiante matriculado en la Universidad del Sagrado Corazón para tomar cursos con o sin crédito académico. Una falta de integridad académica es todo acto u omisión que no demuestre la honestidad, transparencia y responsabilidad que debe caracterizar toda actividad académica. Todo estudiante que falte a la política de honradez, fraude y plagio se expone a las siguientes sanciones: recibirá nota de cero en la evaluación y/o repetición del trabajo en el seminario, nota de F(*) en el seminario: suspensión o expulsión según se establece en el documento de Política de Integridad Académica con fecha de efectividad de noviembre 2022.

Derechos reservados | Sagrado | 2023