

Unidad 1: Identificar los componentes clave de la Oculus Quest 2 y su función en experiencias inmersivas

Descripción del Curso

Este curso es un programa interdisciplinario orientado a comprender, analizar y comunicar el impacto social de la realidad inmersiva (VR/AR). A través de una secuencia de unidades, los estudiantes adquieren fundamentos teóricos, herramientas de investigación y competencias de comunicación para evaluar de manera crítica cómo estas tecnologías influyen en individuos, comunidades, organizaciones y políticas públicas, y para proponer recomendaciones responsables y fundamentadas.

Unidad 7, titulada "Elaborar un informe escrito sobre el impacto social de la realidad inmersiva", cierra una etapa de análisis con una entrega académica estructurada que busca presentar argumentos sólidos, referencias pertinentes y recomendaciones para distintos públicos. Esta unidad fomenta la síntesis de evidencias, la argumentación clara y el diseño de propuestas que consideren aspectos éticos, pedagógicos y de diseño, con atención a la diversidad de contextos educativos y sociales.

Objetivo general de la unidad 7: Elaborar un informe escrito sobre el impacto social de la realidad inmersiva.

Específicos de la unidad 7:

1. Definir la estructura de un informe académico sobre VR y su impacto social.
2. Recopilar y analizar evidencias relevantes, citándolas adecuadamente.
3. Proponer recomendaciones políticas, pedagógicas o de diseño basadas en el análisis.

Competencias

- Analizar críticamente el impacto social de la realidad inmersiva (VR/AR), identificando beneficios, riesgos y contextos relevantes.
- Investigar y sintetizar evidencias de manera rigurosa, manejando fuentes académicas y técnicas con citación adecuada.
- Comunicar ideas complejas de forma clara, estructurada y persuasiva, adaptando el lenguaje a distintos públicos (académico, institucional, comunitario).
- Trabajar en equipo de forma colaborativa, gestionando proyectos, roles y tiempos para lograr entregables de calidad.
- Diseñar recomendaciones políticas, pedagógicas o de diseño basadas en análisis, considerando ética, equidad y sostenibilidad.
- Aplicar principios de ética, inclusión y responsabilidad social en el análisis y la presentación de resultados.
- Integrar enfoques interdisciplinarios y transferir el aprendizaje a contextos reales y a la toma de decisiones.

Requerimientos

- Conocimientos previos en lectura y escritura académica y manejo básico de fuentes digitales.
- Acceso a internet y a bibliotecas o bases de datos para recopilación de evidencias.
- Habilidades de citación (p. ej., APA u otro estilo institucional) para referencias bibliográficas.
- Capacidad de trabajo autónomo y gestión del tiempo para entregar borradores y el informe final en fechas previstas.
- Uso de procesadores de texto y herramientas de revisión de estilo; disponibilidad de software para la creación de gráficos o anexos, si aplica.
- Comprensión básica de conceptos de realidad inmersiva (VR/AR) y su impacto social a nivel general.

Unidades del Curso

Unidad 1: Unidad 1: Identificar los componentes clave de la Oculus Quest 2 y su función en experiencias inmersivas

Objetivos de Aprendizaje

1. Describir cada componente del hardware de la Oculus Quest 2 y su función dentro de una experiencia VR.
2. Explicar cómo el seguimiento y los controladores aportan a la interacción del usuario.
3. Comparar el impacto de diferentes componentes en la calidad de la experiencia inmersiva.

Contenidos Temáticos

1. **Componente principal: casco, pantallas, audio y batería** - Descripción corta: análisis del diseño del casco, las pantallas (LCD/OLED), el sistema de audio y la autonomía de la batería.
2. **Controladores y seguimiento** - Descripción corta: funcionamiento de los controladores, sensores y tecnología de seguimiento dentro de la Quest 2.
3. **Interfaz y flujo de uso** - Descripción corta: cómo se configuran, emparejan y gestionan las experiencias desde el inicio.

Actividades

- **Actividad: Reconocimiento guiado de hardware** - Se identifican y se describen los componentes del kit Oculus Quest 2 mediante un diagrama práctico; se resuelven preguntas de función y relación entre piezas; aprendizaje: reconocimiento de componentes y su función.
- **Actividad: Demostración de flujo de uso** - Se simula el encendido, emparejamiento de controladores y arranque de una experiencia; aprendizaje: razonamiento sobre la interacción básica y el orden de las acciones.
- **Actividad: Análisis de una experiencia inmersiva** - Se observa una breve demo y se mapea qué componente facilita cada interacción; aprendizaje: correlación entre hardware y experiencia.

Evaluación

- Rúbrica de reconocimiento: identificar correctamente al menos 4 componentes y describir su función (objetivo general evaluado).
- Cuestionario corto de 6 preguntas sobre hardware y seguimiento.
- Participación y resolución de actividades prácticas (portafolio de evidencias).

Unidad 2: Unidad 2: Principios básicos de interacción, ergonomía y seguridad en entornos de realidad inmersiva aplicados a la Oculus Quest 2

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar principios de interacción en VR y su impacto en la experiencia del usuario.
2. Analizar la ergonomía del casco y los controladores para diferentes usuarios y contextos.
3. Proponer prácticas de seguridad física y entornos de uso adecuados.

Contenidos Temáticos

1. **Principios de interacción en VR** - Descripción: fundamentos de interacción, comodidad visual, respuesta de entrada y minimización de molestias.
2. **Ergonomía de casco y controladores** - Descripción: peso, distribución, agarre y diseño inclusivo para distintas tallas y usuarios.
3. **Seguridad y entorno de uso** - Descripción: configuración del espacio, pausas, límites y gestión de riesgos físicos.

Actividades

- **Actividad: Ajuste ergonómico y configuración inicial** - Ajuste del casco y controladores para una sesión simulada; registro de parámetros de comodidad y posibles molestias; aprendizaje: ajuste práctico y criterios de comodidad.
- **Actividad: Evaluación de entorno seguro** - Elaboración de una lista de verificación de seguridad para un espacio de uso; aprendizaje: identificación de riesgos y medidas mitigantes.
- **Actividad: Análisis de una experiencia orientada a accesibilidad** - Propuesta de mejoras de accesibilidad y ergonomía para un título VR; aprendizaje: pensamiento inclusivo y diseño centrado en el usuario.

Evaluación

- Rúbrica de rendimiento en ajuste ergonómico y evaluación de entorno seguro (objetivo general 2).
- Cuestionario corto sobre principios de interacción y ergonomía.
- Informe breve de seguridad en VR con recomendaciones prácticas.

Unidad 3: Unidad 3: Analizar los impactos sociales de la realidad inmersiva en educación, trabajo, entretenimiento y cultura, mediante ejemplos y evidencias

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir categorías de impacto social de VR en distintos ámbitos.
2. Analizar estudios y casos relevantes para extraer evidencias y limitaciones.
3. Discutir implicaciones éticas, pedagógicas y culturales de estas tecnologías.

Contenidos Temáticos

1. **Impacto en educación** - Descripción: aprendizaje inmersivo, motivación, acceso, desigualdades y preparación docente.
2. **Impacto en trabajo y productividad** - Descripción: simulaciones, entrenamiento, colaboración remota y nuevas dinámicas laborales.
3. **Impacto en entretenimiento y cultura** - Descripción: experiencias narrativas, cultura participativa y democratización del acceso.
4. **Evidencias y análisis crítico** - Descripción: lectura de estudios, síntesis de datos y limitaciones metodológicas.

Actividades

- **Actividad: Revisión de casos de estudio** - Analizar 2-3 casos de uso de VR en educación/trabajo/entretenimiento; extracción de evidencias y resumen de impactos; aprendizaje: pensamiento crítico y síntesis de información.
- **Actividad: Debate guiado** - Discusión en grupo sobre beneficios y riesgos sociales, con moderación y registro de argumentos clave; aprendizaje: argumentación basada en evidencia.
- **Actividad: Mini informe de impacto** - Elaboración de un informe breve que describa impactos observables en un contexto real o hipotético; aprendizaje: capacidad de comunicar hallazgos y recomendaciones.

Evaluación

- Rúbrica de análisis de impactos: claridad, uso de evidencias, y capacidad de conectar a contextos educativos, laborales y culturales.
- Actividad de revisión de casos con preguntas de comprensión y reflexión crítica.
- Participación en debate y entrega del informe breve.

Unidad 4: Unidad 4: Evaluar riesgos y consideraciones éticas y de seguridad en experiencias de realidad inmersiva, con énfasis en privacidad, salud y bienestar

Objetivos de Aprendizaje

1. Identificar riesgos de privacidad y seguridad de datos en VR.
2. Analizar impactos en salud y bienestar (física y psicológica) de experiencias inmersivas.
3. Proponer medidas éticas y de mitigación para el diseño y uso de experiencias con Oculus Quest 2.

Contenidos Temáticos

1. **Privacidad y datos** - Descripción: sensores, recopilación de datos, consentimiento y control de información personal.
2. **Salud y bienestar** - Descripción: fatiga ocular, mareo, ergonomía y límites de uso seguro.
3. **Ética y regulaciones** - Descripción: sesgos, consentimiento, usos indebidos y responsabilidades de diseñadores y usuarios.
4. **Políticas y buenas prácticas** - Descripción: guías de privacidad, seguridad y prácticas responsables en VR.

Actividades

- **Actividad: Análisis de riesgos** - Identificar riesgos en un escenario VR propuesto y proponer mitigaciones; aprendizaje: pensamiento preventivo y toma de decisiones éticas.
- **Actividad: Debate sobre privacidad** - Debate sobre qué datos se recolectan, cómo se usan y qué controles son necesarios; aprendizaje: razonamiento crítico y ciudadanía digital.
- **Actividad: Elaboración de una checklist de seguridad y ética** - Crear una lista de verificación para diseñadores y usuarios; aprendizaje: aplicación de principios éticos en diseño y uso.

Evaluación

- Rúbrica de evaluación de riesgos y ética (objetivo general 4): claridad de identificación de riesgos y viabilidad de mitigaciones.
- Cuestionario corto sobre privacidad y seguridad en VR.
- Informe breve de ética y seguridad con recomendaciones prácticas.

Unidad 5: Unidad 5: Aplicar metodologías simples de evaluación de experiencia de usuario en entornos de realidad inmersiva con Oculus Quest 2

Objetivos de Aprendizaje

1. Describir métodos de evaluación UX adecuados para VR (think-aloud, observación, cuestionarios breves).
2. Diseñar un plan básico de evaluación para una experiencia VR concreta.
3. Interpretar resultados para proponer mejoras de diseño y usabilidad.

Contenidos Temáticos

1. **Métodos de evaluación UX para VR** - Descripción: ventajas y limitaciones de think-aloud, observación y cuestionarios breves en entornos inmersivos.
2. **Instrumentos de evaluación** - Descripción: diseño de cuestionarios, guiones de think-aloud y guías de observación.
3. **Interpretación de resultados y mejoras** - Descripción: análisis simple de datos y propuesta de mejoras priorizadas.

Actividades

- **Actividad: Diseño de plan de evaluación UX** - Elaborar un plan básico para una experiencia VR, incluyendo métodos, instrumentos y cronograma; aprendizaje: planificación y transparencia metodológica.
- **Actividad: Sesión de think-aloud** - Realizar una breve sesión de VR con Think-Aloud, registrar observaciones y extraer insights; aprendizaje: interpretación de procesos cognitivos en interacción.
- **Actividad: Análisis de resultados y propuesta de mejoras** - Analizar datos recogidos y priorizar mejoras de usabilidad; aprendizaje: toma de decisiones basada en evidencia.

Evaluación

- Plan de evaluación UX con instrumentos y criterios de éxito (objetivo general 5).
- Registro de observaciones y breve informe de resultados y mejoras.
- Participación en discusión de hallazgos y justificación de decisiones de diseño.

Unidad 6: Unidad 6: Diseñar una propuesta de experiencia inmersiva para la Oculus Quest 2, con objetivos, historia, mecánicas y criterios de éxito

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir objetivos claros y medibles para la experiencia.
2. Desarrollar una historia o contexto narrativo y seleccionar mecánicas de interacción adecuadas.
3. Establecer criterios de éxito y métricas para evaluar la experiencia.

Contenidos Temáticos

1. **Proceso de diseño de experiencia inmersiva** - Descripción: fases de ideación, definición de alcance, y planificación del prototipo.
2. **Narrativa y mecánicas** - Descripción: desarrollo de historia, personajes, retos y mecánicas de interacción en VR.
3. **Criterios de éxito y métricas** - Descripción: indicadores de logro, feedback de usuarios y criterios de calidad.
4. **Prototipado y revisión** - Descripción: bosquejos, iteraciones y validación con grupo de usuarios.

Actividades

- **Actividad: Esquema de diseño de experiencia** - Elaborar un documento de objetivos, narrativa y mecánicas para una experiencia hipotética; aprendizaje: planificación detallada y coherencia de diseño.
- **Actividad: Creación de story ark y mecánicas** - Desarrollar una historia y definir mecánicas principales, controles y dinámica de juego; aprendizaje: coherencia entre historia y mecánicas.
- **Actividad: Definición de criterios de éxito** - Proponer métricas de éxito y cómo medirán la experiencia durante pruebas; aprendizaje: criterios claros para evaluación posterior.

Evaluación

- Rúbrica de diseño de experiencia: claridad de objetivos, coherencia de historia y adecuación de mecánicas.
- Documento de propuesta de experiencia con criterios de éxito y plan de pruebas.
- Presentación breve de la propuesta ante el grupo y respuesta a preguntas.

Unidad 7: Unidad 7: Elaborar un informe escrito sobre el impacto social de la realidad inmersiva

Objetivos de Aprendizaje

1. Definir la estructura de un informe académico sobre VR y su impacto social.
2. Recopilar y analizar evidencias relevantes, citándolas adecuadamente.
3. Proponer recomendaciones políticas, pedagógicas o de diseño basadas en el análisis.

Contenidos Temáticos

1. **Estructura de informe y revisión de literatura** - Descripción: partes del informe, uso de fuentes y citación.
2. **Evidencias y análisis crítico** - Descripción: selección de evidencias, interpretación y limitaciones.
3. **Recomendaciones y perspectivas** - Descripción: propuestas prácticas para educación, empresa y cultura.

Actividades

- **Actividad: Búsqueda y síntesis de literatura** - Localizar fuentes, extraer ideas clave y resumir hallazgos; aprendizaje: lectura crítica y síntesis.
- **Actividad: Esquema de informe** - Construir la estructura del informe con secciones, argumentos y referencias; aprendizaje: organización y claridad comunicativa.
- **Actividad: Redacción y revisión** - Redactar un borrador del informe y realizar una revisión entre pares; aprendizaje: edición y mejora de la argumentación.

Evaluación

- Rúbrica de calidad del informe: claridad, fundamentación con evidencias y coherencia argumentativa.

- Presentación oral de los hallazgos y recomendaciones con soporte de citas y referencias.
- Entrega del informe final (formato académico) y revisión por pares.