

Explorando la Escena del Crimen: Inmersión Interactiva en la Cadena de Custodia

Ciencias Sociales y Humanas | Derecho | Diseño Universal para el Aprendizaje

Descripción

Este plan de clase tiene como propósito que los estudiantes universitarios de la asignatura de Criminalística comprendan y apliquen los procesos fundamentales de la fijación de la escena del crimen y el protocolo de cadena de custodia de pruebas mediante una experiencia innovadora de Realidad Virtual 360°. A través de la inmersión interactiva en escenarios virtuales, los estudiantes identificarán elementos clave, analizarán procedimientos correctos y evaluarán la importancia del manejo adecuado de las evidencias para garantizar su integridad jurídica.

La relevancia de este aprendizaje radica en que estos conocimientos son esenciales para la correcta administración de justicia y la prevención de errores en investigaciones criminales reales. Además, la experiencia práctica y crítica fomentará competencias analíticas y de toma de decisiones, vitales para su formación profesional. La conexión con la vida real se establece a través de la simulación de situaciones que pueden enfrentar en el ejercicio profesional, promoviendo un aprendizaje activo, significativo y adaptable a diversas capacidades mediante el Diseño Universal para el Aprendizaje.

Objetivos de Aprendizaje

- Analizar los procedimientos técnicos para la fijación de la escena del crimen mediante herramientas de Realidad Virtual.
- Evaluar la importancia y pasos del protocolo de cadena de custodia en el manejo de evidencias.
- Aplicar criterios de juicio crítico para identificar errores comunes en la preservación y documentación de pruebas.
- Diseñar propuestas de mejora en la fijación y custodia de evidencias basándose en la experiencia inmersiva.
- Colaborar en equipos para resolver casos prácticos simulados, promoviendo la comunicación y el pensamiento crítico.

Recursos Necesarios

- Visores de Realidad Virtual 360° (uno por cada 2 estudiantes, mínimo 5 unidades)
- Aplicación interactiva de Realidad Virtual con escenarios de escena del crimen y cadena de custodia
- Computadora con conexión a internet y proyector para introducción y discusión grupal
- Hojas impresas con protocolo estándar de cadena de custodia
- Cuadernos o dispositivos para toma de notas
- Marcadores y pizarras para lluvia de ideas y síntesis

- Guía didáctica para docentes con pasos y preguntas clave

Requisitos Previos

- Conocimientos básicos de Derecho Penal y procesos judiciales relacionados con la criminalística.
- Familiaridad previa con conceptos generales de investigación criminal y manejo básico de tecnologías digitales.
- Habilidades para trabajo en equipo, análisis crítico y expresión oral y escrita.

Actividades

Fase de Inicio

Tiempo estimado: 20 minutos

Propósito de la sesión

Docente: Explica que la clase abordará la importancia de una correcta fijación de la escena del crimen y la cadena de custodia para garantizar la validez legal de las pruebas, destacando cómo la tecnología de Realidad Virtual permitirá una experiencia práctica e inmersiva.

Estudiantes: Escuchan y se preparan mentalmente para participar activamente.

Activación de conocimientos previos

Docente: Plantea la pregunta detonadora: “¿Cuáles creen que son las consecuencias de una cadena de custodia mal llevada en una investigación criminal?” Pide que cada estudiante anote una respuesta breve en su cuaderno.

Estudiantes: Reflexionan y escriben sus respuestas en 5 minutos.

Docente: Solicita voluntarios para compartir sus ideas en plenaria, anotando puntos clave en la pizarra y señalando la conexión con el tema a tratar.

Motivación y enganche

Docente: Presenta un dato impactante: “Según estudios, más del 30% de los casos judiciales fallan por errores en la preservación de la evidencia física.” Hace énfasis en la responsabilidad profesional que implica el manejo correcto de la escena del crimen y la cadena de custodia.

Estudiantes: Expresan opiniones breves y se muestran interesados en explorar el tema.

Contextualización

Docente: Relaciona el tema con situaciones actuales donde la tecnología ha transformado la investigación criminal y cómo ellos pueden aplicar estos conocimientos en su futuro profesional para mejorar la justicia.

Estudiantes: Comprenden la relevancia práctica y se motivan para la sesión.

Fase de Desarrollo

Tiempo estimado: 80 minutos

Presentación del contenido

Docente: Introduce brevemente los conceptos clave de fijación de la escena del crimen y protocolo de cadena de custodia apoyándose en un esquema visual proyectado, evitando largas exposiciones para favorecer la atención y diversidad de estilos de aprendizaje.

Actividad 1: Exploración Inmersiva en Realidad Virtual

- **Objetivo:** Analizar la fijación de la escena del crimen identificando elementos clave y errores.
- **Instrucciones:**
 - Divide a los estudiantes en parejas.
 - Entrega un visor de Realidad Virtual a cada pareja.
 - Indica que ingresen al escenario VR donde deben observar detenidamente la escena del crimen simulada.
 - En la aplicación, deben interactuar seleccionando evidencias y anotando en una ficha digital los procedimientos correctos e incorrectos que detecten.
 - Duración: 30 minutos.
- **Organización:** Parejas.
- **Producto:** Fichas digitales con observaciones y análisis.
- **Rol docente:** Circula entre parejas, formula preguntas guía como “¿Por qué este elemento es importante para la investigación?” o “¿Qué error podría comprometer la evidencia?”

Actividad 2: Debate Crítico sobre Cadena de Custodia

- **Objetivo:** Evaluar la importancia y pasos del protocolo de cadena de custodia.
- **Instrucciones:**
 - Forma grupos de 4 estudiantes.
 - Distribuye hojas impresas con el protocolo estándar.
 - Presenta un caso hipotético con irregularidades en la cadena de custodia.
 - Los grupos discuten y argumentan cómo esas irregularidades afectan el caso y proponen soluciones para evitar errores.
 - Cada grupo prepara una breve presentación con sus conclusiones.
 - Duración: 30 minutos.
- **Organización:** Grupos de 4.
- **Producto:** Presentación oral y resumen escrito.
- **Rol docente:** Facilita el debate, estimula la argumentación y clarifica dudas.

Actividad 3: Diseño de Propuesta Mejorada

- **Objetivo:** Diseñar propuestas de mejora en la fijación y custodia de evidencias.
- **Instrucciones:**
 - Individualmente, cada estudiante redacta una propuesta concreta para optimizar alguno de los procesos aprendidos, integrando la experiencia VR y las discusiones previas.
 - Comparte voluntariamente su propuesta con el grupo para retroalimentación.
 - Duración: 20 minutos.
- **Organización:** Individual y plenaria.
- **Producto:** Documento escrito con propuesta.
- **Rol docente:** Ofrece retroalimentación puntual, enfatizando aspectos innovadores y factibles.

Diferenciación

- **Para estudiantes que terminan antes:** Se les invita a explorar escenarios VR adicionales con casos complejos para profundizar y preparar preguntas para sus compañeros.
- **Para estudiantes que requieren apoyo:** Se les asigna un acompañante o tutor para guiar la navegación en VR y apoyar en la comprensión del protocolo con ejemplos visuales simplificados.

Transiciones

El docente conecta la exploración VR con el debate señalando que ahora usarán lo observado para analizar críticamente la cadena de custodia y luego aplicarán ese aprendizaje para diseñar mejoras prácticas, generando coherencia y continuidad.

Fase de Cierre

Tiempo estimado: 20 minutos

Síntesis

Docente: Propone un “ticket de salida” donde cada estudiante escribe en una tarjeta tres aprendizajes clave de la sesión y una pregunta que aún tenga sobre el tema.

Estudiantes: Realizan la actividad individualmente y depositan sus tarjetas en una caja o buzón.

Reflexión metacognitiva

- ¿Cómo la experiencia de Realidad Virtual cambió tu comprensión sobre la fijación de la escena del crimen?
- ¿Qué aspecto del protocolo de cadena de custodia consideras más crítico y por qué?
- ¿De qué manera podrías aplicar lo aprendido en situaciones prácticas de tu futura profesión?

Retroalimentación

Docente: Revisa las tarjetas, comenta en plenaria algunas preguntas y aprendizajes destacados, reforzando aciertos y aclarando conceptos erróneos.

Transferencia

Docente: Anuncia que en la próxima sesión se abordarán técnicas de análisis forense complementarias y que el conocimiento actual será base para casos más complejos.

Tarea o reto

Docente: Propone investigar un caso real donde fallas en la cadena de custodia afectaron el resultado judicial y preparar un breve informe para discutir en la próxima clase.

Estudiantes: Aceptan el reto y planifican la búsqueda de información.

Evaluación

Tipo de evaluación: Formativa en desarrollo y sumativa en cierre.

• Criterios:

- Capacidad para identificar y analizar correctamente elementos y procedimientos en la fijación de la escena del crimen (Actividad VR).
- Argumentación crítica y fundamentada sobre la cadena de custodia en discusiones grupales.
- Creatividad y factibilidad en la propuesta de mejoras.
- Reflexión metacognitiva coherente con los objetivos de aprendizaje.

• Instrumentos sugeridos:

- Lista de cotejo para observación durante la actividad VR y debates.
- Rúbrica para evaluar propuestas escritas.
- Autoevaluación mediante las preguntas de reflexión.
- Registro anecdótico durante intervenciones orales.

• Evidencias de aprendizaje:

- Fichas digitales con análisis de la escena del crimen.
- Presentaciones grupales y discusiones.
- Documento individual con propuesta de mejora.
- Respuestas en la reflexión metacognitiva y ticket de salida.

Enriquecimientos

Recomendaciones - Tic_ia

Fase de Inicio

- **Herramienta:** Plataforma de encuestas en tiempo real (por ejemplo, Mentimeter o Kahoot)

Implementación: El docente plantea la pregunta detonadora mediante una encuesta interactiva, permitiendo que cada estudiante responda desde su dispositivo móvil o laptop. Esto evita la escritura manual y fomenta la participación inmediata.

Contribución a objetivos: Promueve la activación de conocimientos previos y la participación activa, facilitando la reflexión y el intercambio de ideas desde el inicio.

Nivel SAMR: Sustitución

- **Herramienta:** Video introductorio 360° sobre una escena del crimen (accesible desde plataformas como YouTube VR o un visor 360° básico)

Implementación: Se proyecta un breve video inmersivo que muestra una escena del crimen para contextualizar el tema y enganchar a los estudiantes. Puede ser visualizado mediante visores VR disponibles o en modo interactivo en la pantalla.

Contribución a objetivos: Motiva y contextualiza la sesión, conectando el contenido con la realidad práctica y despertando el interés del estudiante en la temática.

Nivel SAMR: Aumento

Fase de Desarrollo

- **Herramienta:** Simulación interactiva en Realidad Virtual con visores 360° (por ejemplo, plataforma como "Crime Scene VR" o creación propia con Unity y dispositivos Oculus Quest o similares)

Implementación: Los estudiantes exploran virtualmente una escena del crimen, deben identificar, fijar y recolectar pruebas siguiendo el protocolo de cadena de custodia. La interacción incluye toma de notas digitales, etiquetado de evidencias y registro de procedimientos.

Contribución a objetivos: Fomenta la participación activa, el pensamiento crítico y la aplicación práctica de conceptos, permitiendo experimentar errores y aciertos en un ambiente controlado e inmersivo.

Nivel SAMR: Modificación

- **Herramienta:** Asistente de Inteligencia Artificial para análisis de evidencia y protocolo (chatbots o IA conversacional como ChatGPT adaptado)

Implementación: Durante la simulación o después, los estudiantes consultan al asistente IA para resolver dudas, validar procedimientos o recibir feedback personalizado sobre la cadena de custodia y fijación de la escena.

Contribución a objetivos: Promueve el pensamiento crítico mediante el diálogo con la IA, que guía y cuestiona las decisiones del estudiante, enriqueciendo el aprendizaje autónomo y colaborativo.

Nivel SAMR: Redefinición

Fase de Cierre

- **Herramienta:** Plataforma colaborativa en línea para creación de informes (por ejemplo, Google Docs o Microsoft OneDrive)

Implementación: Los estudiantes elaboran en equipo un informe digital que documenta la fijación de la escena y la cadena de custodia simuladas, integrando textos, imágenes capturadas en la simulación y anotaciones.

Contribución a objetivos: Facilita la síntesis de contenidos, la colaboración y la reflexión crítica sobre el proceso vivido, consolidando el aprendizaje de manera colectiva.

Nivel SAMR: Aumento

- **Herramienta:** Presentación interactiva con feedback IA (plataformas como Pear Deck o Nearpod integradas con IA)

Implementación: Los grupos presentan sus informes ante la clase usando herramientas que permiten retroalimentación en tiempo real, incluso con sugerencias automáticas generadas por IA para mejorar la argumentación y precisión.

Contribución a objetivos: Refuerza la comunicación efectiva, el pensamiento crítico y la autoevaluación, promoviendo un cierre activo y participativo.

Nivel SAMR: Modificación