

## “Creación de videojuegos educativos con realidad aumentada geolocalizada”

### Contenidos del curso

- Concepto de realidad aumentada.
- Concepto de realidad aumentada geolocalizada.
- Modelización basada en agentes.
- Concepto de agente.
- Uso del GPS como dispositivo de geolocalización.
- Plataforma web para creación de videojuegos de realidad aumentada geolocalizada: mapa, jugador, agente, propiedades y configuración.
- Ejemplos de juegos de realidad aumentada geolocalizada.
- Tipos de contenidos educativos a abordar.
- Elementos de un juego.
- Evaluación por pares.

### Programa del curso

#### UNIDAD 1

Presentación del trayecto y de los participantes. Presentación del cronograma de trabajo. Concepto de realidad aumentada geolocalizada. Presentación de la plataforma web a utilizar y de la aplicación correspondiente. Concepto de “agente”. Aprendizaje lúdico.

#### UNIDAD 2

¿Qué podemos aprender de los juegos? Ejemplos de juegos de realidad aumentada geolocalizada. Crear y jugar juegos. Primera práctica con plataforma de creación de juegos de realidad aumentada geolocalizada: creación de mi primer juego, una visita guiada. Agentes invisibles y visibles. Mapas estáticos y dinámicos. Propiedades de un agente. Acciones a realizar con un agente.

### **UNIDAD 3**

Localización: espacio vs lugar, afuera y adentro. Cómo jugar un juego sin estar en el lugar. Características de los juegos basados en el lugar: puntos de interés (POI). Ramificaciones y condicionales. Interacciones lógicas y físicas. Potencialidades y desafíos de los juegos basados en el lugar.

### **UNIDAD 4**

Juegos educativos para visitantes de espacios públicos: narrativas y características. Análisis de un ejemplo de juego para visitantes de espacios públicos (La Pista). Agregado de objetos virtuales y de personajes.

### **UNIDAD 5**

Agregando elementos a la narrativa: texto, agentes, guiones de los agentes (programación), simulación de diálogos, tono, estilo artístico. Características del juego: aspectos del entorno físico; linealidad; semi-linealidad y no-linealidad. Uniendo la historia con la ubicación. Objetivos del jugador vs. objetivos educativos del juego. Análisis del juego "Investigadores del zoológico". Cosas a evitar en la narrativa.

### **UNIDAD 6**

Opciones a la hora de diseñar un juego de realidad aumentada geolocalizada: interactividad, nivel de desafío, sorpresa. Orden de aparición de los agentes en el escenario del juego. Botones de opción para el usuario (tomar y dejar un objeto).

### **UNIDAD 7**

Elementos que hacen a una opción significativa. Integración de la ubicación en el juego. Utilización de dispositivos bluetooth de baja frecuencia (beacons) para imitar lugares.

Retroalimentación al usuario mientras juega. Características de una buena retroalimentación. Elementos de la retroalimentación.

### **UNIDAD 8**

Creación de pistas para el jugador. Utilización de imágenes. Concepto de variable y su utilización como elemento del juego. Tipos de variables. Rasgos y puntajes. Problemas más comunes en la retroalimentación: equilibrio entre nivel de dificultad, cantidad de información, y cantidad de texto.

## **UNIDAD 9**

Características del final de un juego: posibles finales, juegos entre equipos y entre personas. Colaboración entre equipos. Juegos de roles. Análisis del juego “La Pista” para ver el final del juego. Retroalimentación al final del juego.

## **UNIDAD 10**

Medición de objetivos. Utilización de estrellas. Juegos re-jugables. Elementos a evitar en la finalización de un juego. Ubicación geográfica del participante al final del juego.

Integración con redes sociales.

## **UNIDAD 11**

Guía de seguimiento de un participante al jugar un juego de realidad aumentada geolocalizada. Configuración de nuestro juego: creación de claves. Presentación del plan de implementación. Diseño del plan de implementación.

## **UNIDAD 12**

Desarrollo del plan de implementación. Compartir proyectos de implementación. Protocolo de retroalimentación.