

1. Datos Generales de la asignatura

Nombre de la asignatura:	Desarrollo de videojuegos
Clave de la asignatura:	PCM-1805
SATCA¹:	2-4-6
Carrera:	Ingeniería en Animación Digital y Efectos Visuales

2. Presentación

Caracterización de la asignatura
Esta materia proporciona a los estudiantes de las herramientas necesarias para desarrollar sus propios videojuegos, partiendo desde el arte conceptual, desarrollo de historia, diseño de personajes, gameplay y programación.
Intención didáctica
El alumno aprenderá sobre la historia y la importancia de los videojuegos, así como su impacto social actual. Analizando los diferentes tipos de géneros, usuarios, consolas y herramientas para su posterior implementación en el desarrollo de un producto interactivo.

3. Participantes en el diseño y seguimiento curricular del programa

Lugar y fecha de elaboración o revisión	Participantes	Observaciones
Octubre 2017	Instituto Tecnológico Superior Progreso	Reunión de pertinencia con empresas del sector y academia

4. Competencia(s) a desarrollar

¹ Sistema de Asignación y Transferencia de Créditos Académicos

Competencia(s) específica(s) de la asignatura
Desarrolla contenido interactivo en base a la experiencia del usuario
Desarrolla genera conceptos de historia y personajes aplicados al ámbito interactivo
desarrollará un videojuego en clase, generando un demo para distribución en el mercado

5. Competencias previas

El alumno conoce aptitudes básicas de dibujo
El alumno conoce técnicas de escritura para animación
El alumno conoce principios de storytelling
El alumno conoce conceptos fundamentales de programación estructurada y objetos

6. Temario

No.	Temas	Subtemas
1	Historia de los videojuegos	1.1. Videojuego como entretenimiento 1.2. Historia de las consolas 1.3. Aspectos socioculturales de los videojuegos
2	Géneros de juego	2.1. Géneros predominantes 2.1.1 Plataformas 2.1.2 Disparos 2.1.3 Peleas 2.1.4. Stealth 2.1.5. Supervivencia 2.1.6. Ritmo 2.1.7. Survival Horror 2.1.8 Metroidvania 2.1.9. Visual Novel 2.1.10. RPG 2.1.11. Simulaciones 2.1.12. Estrategia 2.1.13. Carreras 2.1.14. Deportes 2.1.15. Party
3	Gameplay pensado en el usuario	3.1. Game Feel 3.1.1. Espacio Simulado 3.1.2. Control en tiempo real 3.1.3. Pulido 3.2. Interactividad 3.3. Nivel de experiencia

		3.3.1. Hardcore gamer vs Casual Gamer
4	Herramientas y consolas	4.1. Consolas en el mercado Actual 4.1.1. Nintendo 4.1.2. Playstation 4.1.3. XBox 4.1.4. PC gaming 4.1.5. Móviles 4.2. Herramientas para la creación de videojuegos 4.2.1. Software usado en la industria.

7. Actividades de aprendizaje de los temas

Historia de los Videojuegos	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Investiga la historia de las diferentes consolas Aprende de videojuegos que fueron clave para el desarrollo de la industria Genéricas: Analiza la historia y capacidad comunicativa y tecnológica de los videojuegos, consolas y herramientas usadas en el mercado	El alumno desarrolla una investigación de mercado, donde se analizará el impacto sociocultural de los videojuegos como método de comunicación y contenidos interactivos a lo largo de la historia desde su creación.
Géneros de Juego	
Competencias	Actividades de aprendizaje
Específica(s): Comprende los diferentes tipos de género de videojuegos. Desarrolla un concepto y cuenta una historia o utilizando personajes y diseño de Gameplay Genéricas:	El alumno analizará los géneros de juego, e investigará las reglas para la creación de contenido en base al género que elijan. El alumno generará un algoritmo de juego, donde planteará las reglas del mismo

<p>Analiza los diferentes géneros de juego y los aplica en un proyecto propio de alto impacto, usando diferentes mecánicas de juego y desarrollo de personajes.</p>	
<p>Gameplay pensado en el usuario</p>	
Competencias	Actividades de aprendizaje
<p>Específica(s):</p> <p>Comprende “game feel” como reglas generales para desarrollar videojuegos.</p> <p>Analiza los tipos de jugadores a través de su nivel de experiencia</p> <p>Genera un videojuego pensando en el usuario.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Comprende, analiza y pone en práctica las reglas básicas de “game feel”, así como el desarrollo de videojuegos basado en el usuario.</p>	<p>El videojuego, antes seleccionado por el alumno, pasa a sus etapas de producción. El alumno comienza a desarrollar conceptos y personajes para la realización del demo. El diseño generado debe plantearse bajo los términos de game feel.</p>
<p>Herramientas y consolas</p>	
<p>Específica(s):</p> <p>Analiza las ventajas y desventajas en el desarrollo para las consolas actuales.</p> <p>Investiga e implementa las diversas herramientas de desarrollo para videojuegos.</p> <p>Analiza el mercado, generando así un producto de alto impacto.</p> <p>Genéricas:</p> <p>Analiza las opciones de mercado, y desarrolla un videojuego utilizando software especializado.</p>	<p>El alumno desarrolla su videojuego, es capaz de generar un ambiente interactivo virtual en el que usa las herramientas a su disposición para generar contenido de calidad.</p>

8. Práctica(s)

El estudiante desarrollará un videojuego, este debe ser visualmente interesante y jugable. De ser la historia muy larga, el estudiante podrá elegir trabajar en un demo, el cual consistirá en 3 niveles o 3 niveles de dificultad.

9. Proyecto de asignatura

- **Fundamentación:** El alumno desarrollará un videojuego aplicando la teoría vista en clase
- **Planeación:** El alumno planteará la idea del videojuego así como el gameplay a integrar, el maestro hará correcciones pertinentes.
- **Ejecución:** El alumno desarrollará el videojuego, este debe ser de 3 niveles, o en su caso, 3 niveles de dificultad
- **Evaluación:** Se evaluará gameplay, y visuales. No se evaluará concepto, este será libre por alumno.

10. Evaluación por competencias

El alumno es capaz de programar un juego basado en usuario.
El alumno es capaz de conceptualizar una idea y transformarlo en un ambiente interactivo.
El alumno es capaz de utilizar herramientas para creación de videojuegos.

11. Fuentes de información

- Steve Swink. (2009). Game Feel. United States of America: ELSEVIER.

- Katie Sealen. (2004). Rules of Play - Game Design Fundamentals. Massachusetts London, England: Massachusetts Institute of Technology.
- Ernest W. Adams. (2012). Game Mechanics: Advanced Game Design. Berkeley, California: NRG.
- Tutoriales obtenidos de la página: <https://unity3d.com/es/learn/tutorials/>
- Tutoriales obtenidos de la página: <https://www.digitaltrends.com/gaming/how-to-make-a-video-game/>