

Nombre de la Asignatura	Taller de Diseño y Programación de Video Juegos 2d
Materia	Programación
Créditos	4
Objetivo de la Asignatura	<p>Profundizar e investigar en los conceptos relacionados con la programación y diseño de video juegos 2D y ponerlos en práctica diseñando e implementando un video juego.</p> <p>La asignatura también tiene como objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none">-fortalecer los conocimientos de programación aportando entre otras cosas la posibilidad de trabajar en áreas tales como la programación concurrente.-utilización de patrones diseño de software.-conocer y seguir los proceso de ingeniería de software utilizados para construir un video juego.-adquirir conocimientos de diseño de interfaces, y fundamentos de computación y diseño gráfico.
Metodología de enseñanza	<p>Se trabajará en un formato de taller-seminario.</p> <p>En el aspecto teórico, se realizarán presentaciones de temas por parte de los docentes.</p> <p>En el aspecto práctico, se presentará en las primeras semanas del curso un trabajo obligatorio que consistirá en un video juego que los estudiantes deberán desarrollar (se propondrán un conjunto de video juegos entre los cuales cada grupo deberá realizar uno que ellos elijan).</p>
Temario	<ul style="list-style-type: none">○ Historia, tipos, y conceptos básicos de Video juegos.○ Producción de Video Juegos.○ Metodologías de desarrollo.○ Arquitectura y diseño de videojuegos○ Frameworks y librerías para video juegos.○ Fundamentos de computación gráfica.○ Fundamentos de diseño gráfico.○ Introducción a los patrones de diseño de interfaces.○ Introducción al diseño de HUD.○ Matemática y física para video juegos.○ Textura, Sprites.○ Detección de colisiones○ Background Scrolling
Bibliografía	<p>Advanced 2D Game Development JONATHAN HARBOUR</p> <p>Beginning Game Level Design. J. Feil and M. Scattergood</p> <p>Game Interface Design Brent Fox</p> <p>Game Architecture and Design Andrew Rollings</p> <p>Game_Architecture_And_Design Dave Morris</p> <p>Software Engineering for Game Developers John Flynt</p>

Designing Interfaces.
Jenifer Tidwell

Previaturas Programación Avanzada, Matemática Discreta y Lógica 2, Base de datos 1 y curso de Ingeniería de Software

Anexo:

Formas de evaluación

La evaluación será realizada en dos etapas:

- En la primera etapa se deberá realizar una presentación en clase por parte de los estudiantes comentando las características del video juego a implementar, en esta etapa además se deberán entregar los distintos documentos involucrados (Documento de Concepto, Documento de Pre-Producción, Documento de Diseño).
- En la segunda etapa los estudiantes deberán presentar y entregar un video juego completamente terminado.

Cronograma tentativo

Semana	Actividad
1	Introducción al curso. Historia, tipos, y terminología de video juegos 2d.
2	Ingeniería de Software aplicada a los video juegos. Metodologías de desarrollo.
3	Arquitectura y Diseño de video juegos.
4	Presentación Obligatorio
5	Implementación de Video Juegos I (Python, Pygame)
6	Implementación de Video Juegos II (Python, Pygame). Herramientas, editores de mapas, manejo de xml.
7	Parciales
8	Presentación por parte de los estudiantes de la primera etapa del Obligatorio.
9	Matemática y Física para video juegos.
10	Principios de diseño de interfaces. Introducción al diseño de HUD.
11	Introducción a la computación gráfica. Formatos de imágenes.
12	Fundamentos de diseño gráfico
14	Parciales
15	Presentación final del trabajo realizado por los estudiantes. Evaluación.

APROB. RES. CONSEJO DE FAC. ING.

de fecha 20.10.11 Cap. 060129-000045-11