

Nombre de curso: Juegos

Digitales

Nombre del docente: Leandro Pupo Natale

e-mail:Leandro.natale@mackenzie.br

- I. Objetivo general del curso: Histórico y conceptos básicos para desarrollo de juegos digitales; presentación de la industria de juegos digitales; juegos digitales y aplicación en las distintas áreas del conocimiento (entretenimiento, educación, negocios, etc). Desarrollo de juegos: estructuras básicas, mecánica de juegos, game-IA, proceso y herramientas de desarrollo

- II. Conocimientos previos necesarios: conocimiento previo en programación, preferencialmente conocimiento básico de Python.

- III. Competencias que desarrolla el curso
 - a) Generales: Proyecto de sistemas de juegos, con documentación adecuada, identificación de mejores prácticas de desarrollo, análisis crítica a los requisitos de un proyecto y implementación
 - b) Específicas: fundamentos teóricos de juegos digitales, conocer las técnicas de producción de un GDD (Game Design Document), profundizar técnica de programación para juegos

- IV. Resultado de aprendizaje del curso: conocer los pasos y requisitos para creación de documentación adecuada para juegos, desarrollo de un juego completo en Python

- V. Contenidos detallados:
 - Análisis de Juegos
 - Fundamentos y practica de análisis de juegos
 - Fundamentos de proyecto y desarrollo de juegos
 - OnePageDocument: fundamentos y practicas de construcción de documentación OPD
 - Metodologia Basica de Proyecto
 - Mecánica de juego

- Elementos de juego
- Personajes
- Descripción textual
- Progreso de juego
- Level design
- Story board
- Programación 2D
 - Estado de objetos
- Programación de áudio
- Programación de física para juegos
- Programación de game-IA

VI. Estrategias Didácticas: Implementación de juegos con Python+pygame

Discusión de técnicas sobre soluciones implementadas

Clases teóricas con uso de diapositivas, videos y discusiones

Clases practicas de desarrollo de juegos, o pequeños componentes de juegos que al final se juntan para crear un juego completo

Dinamica en grupo de desarrollo de juegos, utilizando prácticas de Agile para seguimiento de los grupos

VII. Evaluación: presentación de proyecto de juego con documentación completa y juego funcional

VIII. Bibliografía:

Rogers, Scott. **Level Up: um guia para o design de grandes jogos**. Scott Roger; tradução de Alan Richard da Luz. São Paulo: Blucher, 2012.

SALEN, Katie; ZIMMERMAN, Eric. **REGRAS DO JOGO: Fundamentos do design de jogos**. V 2. Edgard Blucher, 2012

Básica:

Complementaria:

IX. Cronograma del desarrollo del curso:

Previsto 11 semanas (22 classes – 11 classes teóricas 11 classes practicas- clases de 1 hora con 40 minutos) (pero que se puede arreglar de acuerdo a la necesidad)

Semana 1	Presentación de disciplina y introducción; Revisión de programación en
----------	--

	Python
Semana 2	Fundamentos de juegos; revisión de programación en Python y introducción de programación para juegos
Semana 3	Documentación de juegos; implementación de figuras básicas y movimentación con pygame
Semana 4	Design de personajes; movimentación de imagens, y control
Semana 5	Design de cameras; implementación de game Loop
Semana 6	Colisión; juego simples en pygame
Semana 7	GamePlay y maquinas de estados; orientación a objetos con Python y juegos
Semana 8	GamePlay y mecánica de juegos; seguimiento de proyecto
Semana 9	Física para juegos y game-IA; seguimiento de proyecto
Semana 10	gameIA; seguimiento de proyecto
Semana 11	Presentación de proyectos

