



Proyecto Introducción a la Ingeniería II

ESTRUCTURA Y DESARROLLO
DE UN VIDEOJUEGO

Contenido

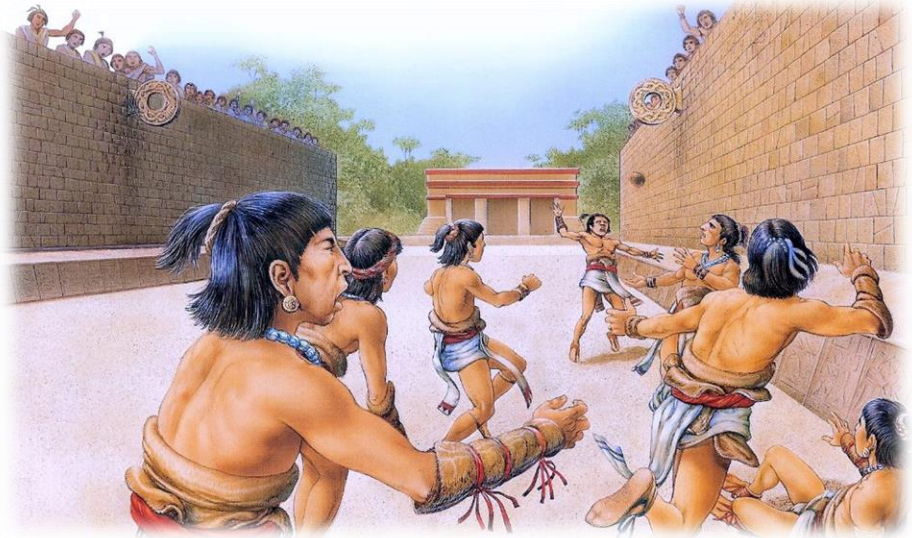
- Juegos y Videojuegos
- Fundamentos de un Videojuego
- Actividad Lúdica por Equipos
- Ejercicio
- Desafío

Juegos y Videojuegos



¿Qué es un juego?

- ❑ La primera referencia humana del juego data del año 3000 A.C.
- ❑ Se encuentra presente en todas las culturas, sin excepción.
- ❑ Tiene como fin poder expresarnos, socializar y aprender.



Juego de pelota mesoamericano

¿Qué es un juego?

- No existe una definición exacta de juego.
- Según la RAE: “Ejercicio recreativo sometido a **reglas** en el cual se gana o se pierde.”
- Definición aceptada por la industria, proviene de Johan Huizinga (historiador holandés):
 - ▣ El juego es una acción u ocupación libre, que se desarrolla dentro de unos límites temporales y espaciales determinados, según reglas **absolutamente** obligatorias, aunque **libremente** aceptadas, acción que tiene fin en sí misma y va acompañada de un sentimiento de tensión y alegría y de la conciencia de *ser de otro modo* que en la vida corriente.

¿Qué es un videojuego?

- ❑ Debe su nacimiento al ámbito universitario británico y estadounidense (MIT, Stanford, Cambridge).
- ❑ William Higinbotham creó en 1958 el primer videojuego, utilizando un osciloscopio (Tennis for Two).

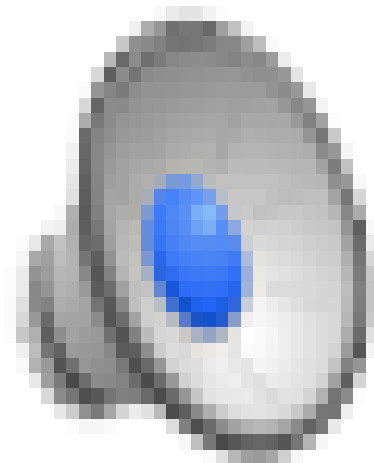


Tennis for Two

¿Qué es un videojuego?

- Un videojuego es un sistema informático en el que intervienen múltiples tecnologías y disciplinas artísticas para crear un espacio de ficción con desafíos y objetivos, donde una o más personas se divierten e interactúan para expresarse, socializar y aprender.

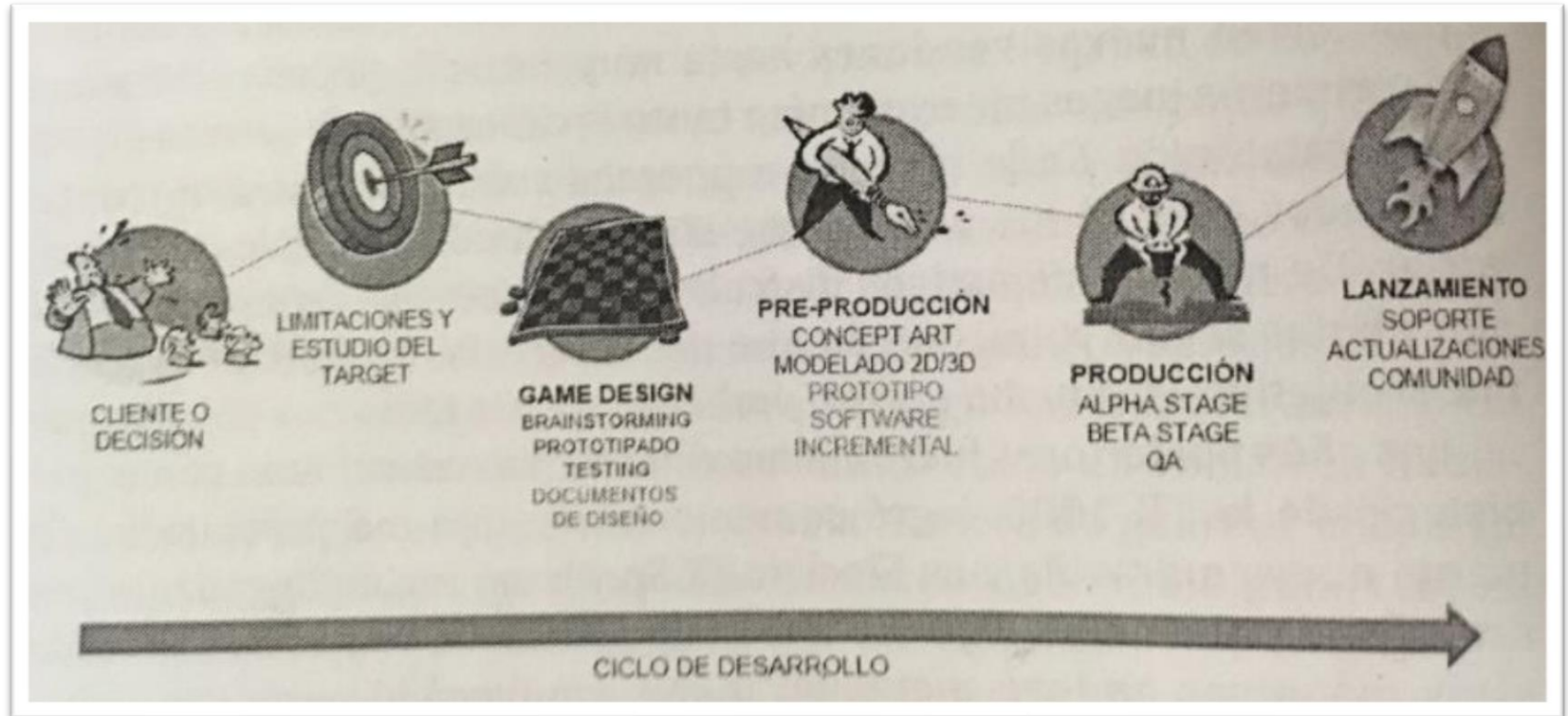
¿Qué es un videojuego? – Perspectiva del Jugador



Ciclo de Desarrollo de un Videojuego

- ❑ Es un error lanzarse a diseñar sin más.
- ❑ Llevar a cabo un concepto de juego más allá de las posibilidades del equipo podría provocar un desastre (no alcanzar a desarrollarlo durante el semestre).
- ❑ Se necesita un plan de trabajo.
- ❑ Debe existir coherencia entre los elementos presentes en el videojuego.

Ciclo de Desarrollo de un Videojuego



Constraints/Restricciones

- Antes de ponernos a diseñar debemos hacer un análisis de las limitaciones que tenemos.
- Estas restricciones se afectan de manera directa unas a otras.



Planificación

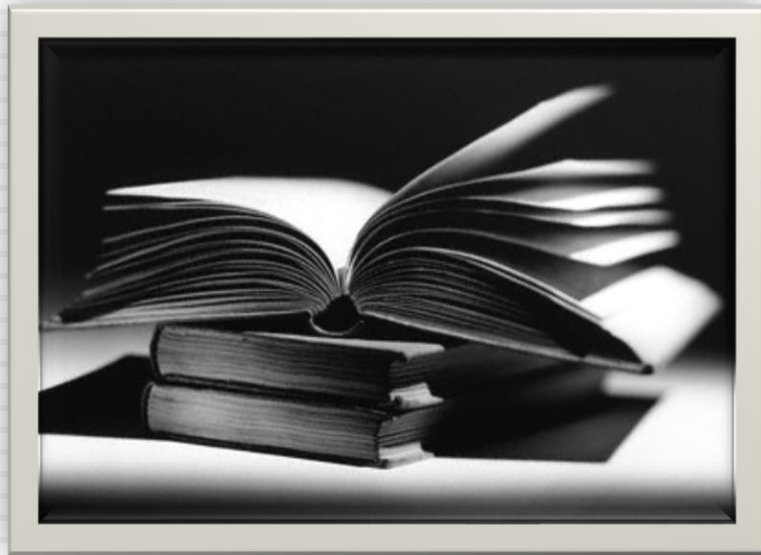
- Es una buena idea crear una **Carta Gantt** de proyecto, en la que especifiquemos las tareas que deberán ser desarrolladas y los plazos fijados.
- Cada característica incluida en nuestro videojuego requiere de tiempo para ser desarrollada.
- Debemos conocer las fortalezas y debilidades de nuestro equipo de trabajo.



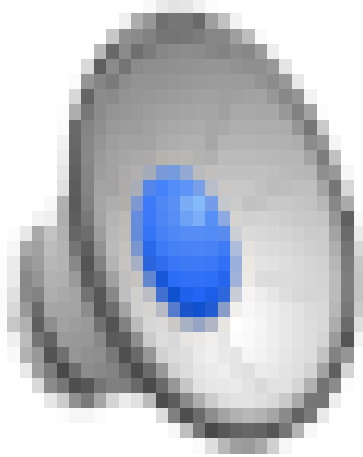
Otras consideraciones

- Target/Público Objetivo
- ¿Qué queremos lograr transmitir con nuestro videojuego? ¿Qué mensaje? ¿Con qué propósito?
- Modelo de Negocios.

Fundamentos de un Videojuego

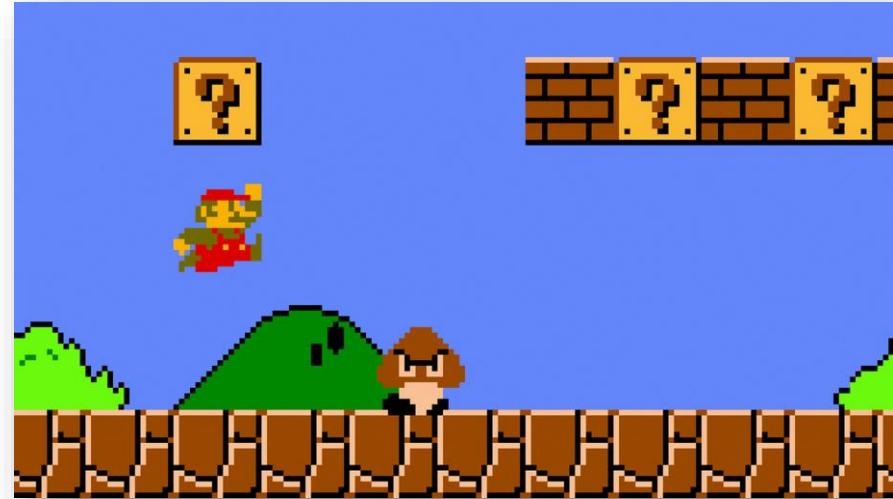


Creando Videojuegos - Industria



Gameplay/Jugabilidad

- ¿Qué consideran más importante en un videojuego? ¿La música? ¿Los gráficos?
- Lo cierto es que todo buen videojuego posee un excelente *gameplay*.
- ¿Qué es *gameplay*?
 - ▣ El *gameplay* es el resultado de la actividad lúdica producida por un conjunto de desafíos delimitado por reglas y objetivos.



Reglas

- Las reglas limitan y determinan lo que podemos hacer.
- El conjunto de reglas dan existencia a un sistema que llamamos mecánica de un juego.
- Cuando creamos reglas establecemos cómo se gana y cómo se pierde. Estas son más conocidas como condiciones de victoria y derrota.
- Los jugadores se someten a las reglas para jugar pero siempre buscarán la manera de modificar o transgredir estas reglas.



Setting/Ambientación

- Constituye el elemento narrativo que nos explica el lugar geográfico y el momento histórico en que ocurren los hechos que contamos en una historia.
- Hay *settings* de distinto tipo, pero el más popular en los videojuegos es el distópico, es decir, lo opuesto a la utopía. Otros populares son el universo paralelo y el mundo fantástico.
- Elegir el más apropiado para el proyecto depende de las habilidades y los gustos del equipo de desarrollo, y del público objetivo.



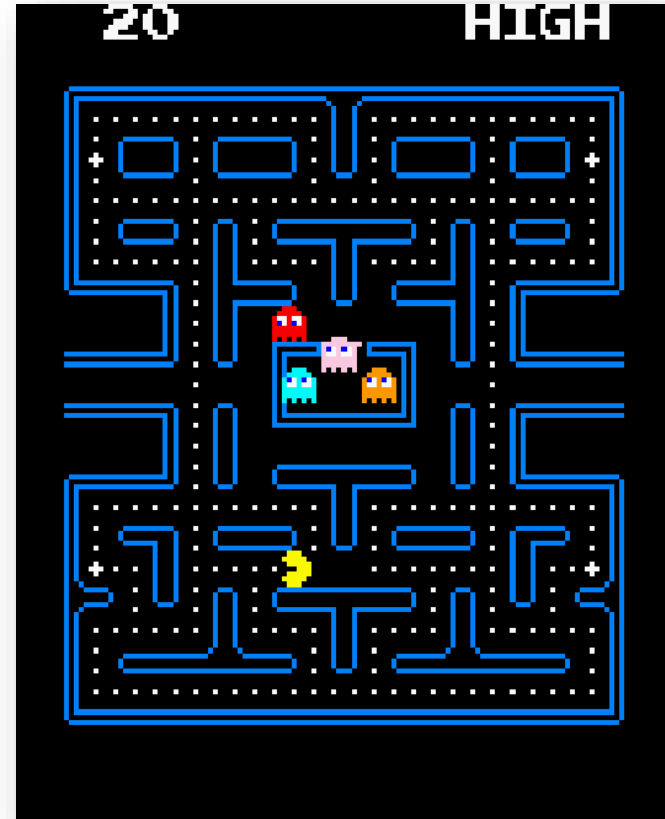
Coherencia

- ❑ Las reglas, la ambientación y la historia deben ser coherentes.
- ❑ Traicionar esa coherencia reduce la calidad del juego.
- ❑ Si creamos un universo coherente, lograremos un efecto de inmersión en el jugador.
- ❑ Las incoherencias en los elementos estructurales del juego son percibidas como errores.



Dimensiones

- ¿Qué tipo de espacio usará nuestro juego? ¿2D o 3D?
- Se deben definir las escalas y límites.
- El tiempo es un aspecto importante (puede ser variable, anómalo, ajustable).
- Estas dos constituyen elementos de diseño que inciden en la coherencia del *setting*.

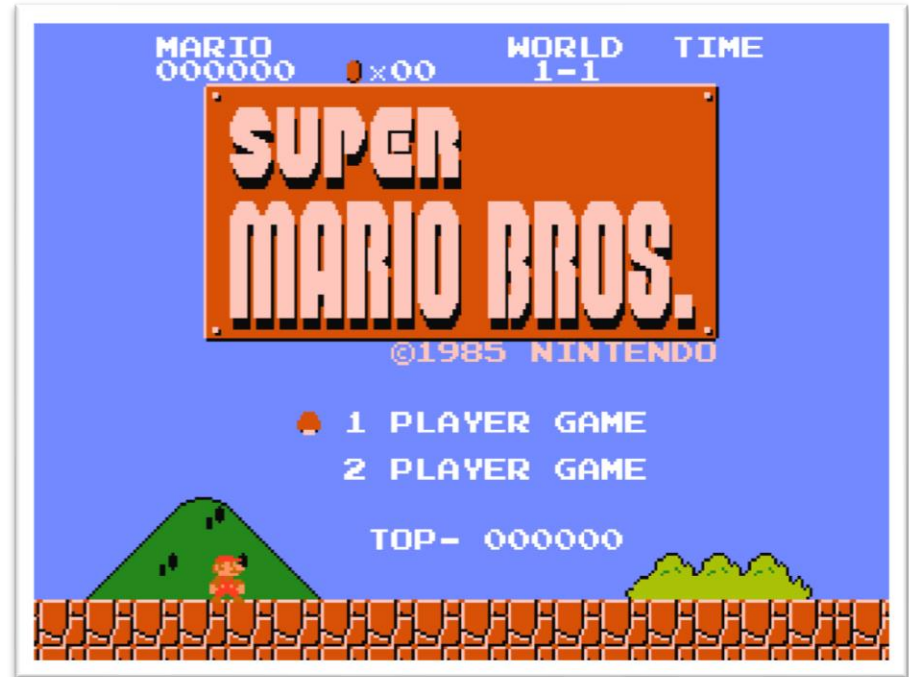




Ejercicio

Estructura de Super Mario Bros

- Analizar los fundamentos del videojuego Super Mario Bros:
 - ▣ Gameplay
 - ▣ Reglas
 - ▣ Setting
 - ▣ Coherencia
 - ▣ Dimensiones



Desafío



Identificar la Estructura de un Videojuego a elección

- Estructura de documento: Portada, Índice, Introducción, Desarrollo, Conclusiones.
- Entregar presentación (3-6 páginas de desarrollo) que incluya:
 - ▣ Gameplay
 - ▣ Reglas
 - ▣ Setting
 - ▣ Coherencia
 - ▣ Dimensiones
- Utilizar como referencia el documento “Diablo_pitch.pdf”.
- Poseen 1 hora para hacer y entregar el documento.

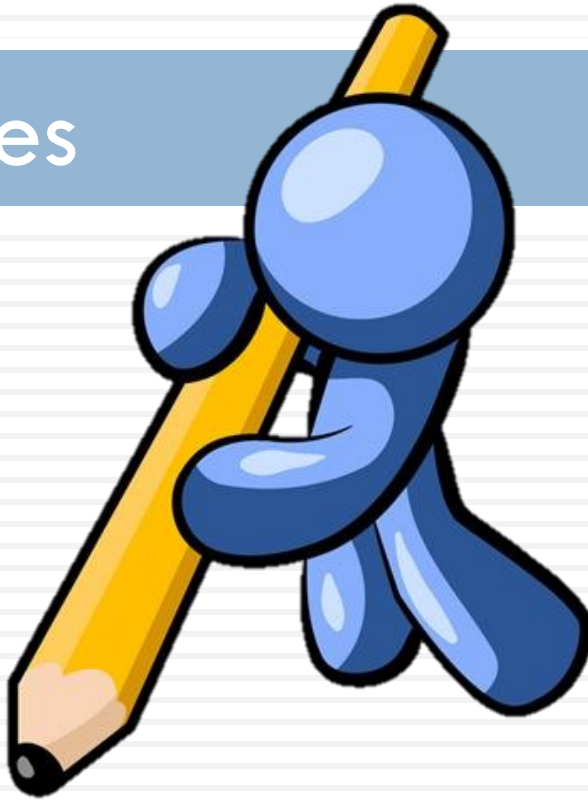


Evaluación Semanal

Evaluación Semanal

- Para la siguiente clase deben:
 - ▣ Tener claro el proyecto/videojuego en el que trabajarán durante el semestre.
 - ▣ Traer una versión inicial del documento de diseño del videojuego (incluir los fundamentos del juego).
 - ▣ Planificación con actividades principales y tareas por cada actividad (sería bueno incluir hitos).

Conclusiones



Conclusiones

- Un videojuego no es más que la adaptación de un juego a dispositivos tecnológicos.
- Toda creación de un juego/videojuego debe ser planificada.
- Existen fundamentos teóricos que son aplicados a los juegos con el objetivo de definir su estructura y funcionamiento.

Consultas

