



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS
JUEGOS INTERACTIVOS
(FIS)

Integrantes:

- Gualpa Tatiana
- Arichavala Karina

TALLER 1.3: ARQUEOLOGÍA DIGITAL
FICHA DE ANÁLISIS DE HITO

ERA ASIGNADA

1994 - 2000: Consolas 3D, CD-ROM, aceleradoras 3D

JUEGO SELECCIONADO

Resident Evil (1996) - Sony PlayStation - Desarrollador: Capcom

1. HITO TECNOLÓGICO CLAVE

El CD-ROM permitió almacenar hasta 700 MB (vs. 32-64 MB de cartuchos), habilitando videos pre-renderizados, música de calidad CD y voces grabadas.

Sin embargo, la PlayStation solo tenía 2 MB de RAM principal + 1 MB de VRAM, una limitación extrema que obligó a reimaginar cómo crear mundos 3D detallados.

2. ANÁLISIS DE DISEÑO (MDA)

Mecánicas (M):

- Exploración con inventario limitado (6-8 espacios)
- Combate táctico: apuntar manual estático, decidir cuándo luchar o huir
- Resolución de puzzles con backtracking por la mansión interconectada

Estéticas (A):

- Tensión/Miedo: Horror constante con recursos escasos
- Descubrimiento: Explorar secretos y conspiración corporativa
- Desafío: Gestión estratégica de munición, salud y cintas de guardado

3. INNOVACIÓN CLAVE (EL "SALTO")

Resident Evil estableció el género "Survival Horror" (término acuñado por Capcom) en consolas modernas:

- Primer juego en combinar acción 3D en tiempo real con terror atmosférico en consola mainstream
- Popularizó la narrativa cinematográfica con escenas pre-renderizadas y voces
- Creó el paradigma "gestión de recursos = terror": la escasez de munición genera más miedo que los monstruos
- Demostró que gráficos poligonales 3D + fondos pre-renderizados = mundos visualmente impresionantes

Ventas: +2.75 millones de copias, franquicia activa hasta hoy.

4. LA "RESTRICCIÓN INGENIOSA"

La Restricción:

PlayStation con solo 2 MB de RAM (0.002% de un smartphone actual).

El director Shinji Mikami quería un juego 3D completo en primera persona, pero era imposible: renderizar entornos 3D + zombies detallados + lógica del juego consumía toda la memoria disponible.

Prioridad de diseño: zombies realistas que den miedo.

La Solución - Tres "Hacks" Interconectados:

[1] FONDOS PRE-RENDERIZADOS

- Los escenarios son imágenes 2D estáticas de alta calidad renderizadas en computadoras potentes, guardadas en CD-ROM
- Una imagen 2D ocupa ~150 KB vs. varios MB de geometría 3D
- Memoria liberada = zombies y personajes con mayor detalle poligonal
- Cita del programador Yasuhiro Ampo: *"Intentamos polígonos completos, pero era imposible por las limitaciones. El director priorizó que los zombies dieran miedo, así que usamos polígonos para ellos y pre-renderizado para fondos"*

[2] CÁMARAS FIJAS

- Al usar fondos pre-renderizados, las cámaras quedan en ángulos fijos cinematográficos
- Ventaja técnica: solo renderizar lo visible desde ese ángulo
- Ventaja de diseño: ocultar enemigos fuera de cámara = más tensión

[3] ANIMACIONES DE PUERTAS = PANTALLAS DE CARGA DISFRAZADAS

El problema: cambiar de habitación requiere: descargar habitación anterior, cargar nuevo fondo desde CD-ROM (lento: 300 KB/s), cargar enemigos/objetos, cargar audio. Tiempo necesario: 2-4 segundos.

La solución ingeniosa: En lugar de "LOADING", crearon la icónica animación de puerta: vista en primera persona de puerta abriéndose lentamente, sonidos (cerrojo, crujidos), cámara "pasando" a través.

Beneficios múltiples:

- Técnico: Oculta 2-4 segundos de carga
- Narrativo: Suspense sobre qué hay al otro lado
- Atmosférico: Ritmo lento aumenta el horror
- Inmersivo: Sensación real de transitar espacios

Esta animación se volvió tan icónica que versiones sin ella "pierden completamente la atmósfera del juego original".

CONCLUSIÓN

Resident Evil demuestra que las restricciones de hardware pueden crear innovaciones de diseño que definen géneros enteros.