



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: Suspeso 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.