



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL

FACULTAD DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

INGENIERÍA DE SOFTWARE

Nombre: Kenny Sthefano Navarrete Prado

Asignatura: Desarrollo de Juegos Interactivos

Curso: GR1SW

Taller Clase 6

El "Por Qué" y el "Para Qué" - Modelos de Negocio y Aplicaciones

Objetivos del taller

- **Primario:** Diseñar un concepto de juego único y adaptarlo a dos contextos: (1) Entretenimiento (comercial) y (2) Serio (aplicado).
- **Secundario:** Analizar cómo la elección del Modelo de Negocio (ej. F2P) impacta directamente en las Mecánicas de Monetización (ej. Pases de Batalla) y en el diseño del bucle de juego.
- **Terciario:** Diferenciar cómo las Mecánicas de Ludificación se usan para (1) impulsar la retención/monetización versus (2) reforzar los objetivos de aprendizaje/impacto.

Desarrollo

Ficha de Diseño Dual

- Concepto Núcleo del Juego:

Un simulador de ciberseguridad donde el usuario asume el rol de un operador encargado de proteger una red contra intrusiones digitales.

- Tabla Comparativa de Diseño:

Característica de Diseño	Versión 1: Juego de Entretenimiento	Versión 2: Juego Serio
Título	"CyberGod: Neon Defense"	"Secur-IT: Simulador de Defensa Corporativa"
Estética MDA (Propósito)	Fantasía (sentirse un hacker de película), Sensación (estética	Educación y Concienciación. Entrenar a empleados

	cyberpunk, música synthwave), Desafío (reflejos rápidos).	administrativos en la detección de ingeniería social y <i>phishing</i> .
Bucle de Juego (Core Loop)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Iniciar nivel (ataque masivo). 2. Escribir comandos rápidos / clic frenético para destruir virus. 3. Ganar "Bitcoins". 4. Mejorar hardware (RAM, CPU). 5. Desbloquear skins de avatar. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibe un correo/mensaje simulado. 2. Inspecciona remitente y enlaces (análisis). 3. Toma decisión (Reportar / Borrar / Clicar). 4. Recibe feedback inmediato (Correcto o "Equipo infectado").
Modelo de Negocio / Financiación	Free-to-Play (F2P) con anuncios y compras in-app.	Modelo B2B (SaaS). Licencia anual vendida a departamentos de RRHH/TI de grandes empresas.
Mecánicas de Monetización	<ol style="list-style-type: none"> 1. Microtransacciones: Compra de skins neón para la terminal. 2. Puntos de Dolor: Sistema de "Energía" (Server Overheat). Pagar para enfriar y seguir jugando. 	No cobra al usuario. El "ingreso" para el cliente es el ROI (Retorno de Inversión) al evitar multas por brechas de datos y reducir costos de remediación de virus.
Mecánicas de Ludificación (Gamificación)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Bonus Diario: Recompensa por entrar 7 días seguidos. 2. Eventos de Temporada: "Hackoween" (skins limitadas). 3. Leaderboards Globales: Competitividad pura. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Barras de Progreso: % de cumplimiento del curso de seguridad. 2. Certificados (Badges): Insignia de "Guardián de Datos" al aprobar el módulo. 3. Feedback Narrativo: Si fallas, ves una noticia ficticia de cómo la empresa quebró (consecuencia).
Métrica de Éxito (KPI)	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de Sesión (Session Length). - LTV (Lifetime Value del jugador). - Tasa de Conversión (Usuarios gratis a pago). 	<ul style="list-style-type: none"> - Reducción de clics en correos de prueba reales (Phishing tests). - Tasa de finalización del entrenamiento. - Tiempo de respuesta ante incidentes reales.

Análisis Comparativo

Tras completar el diseño dual, se presentan las siguientes conclusiones sobre cómo los requisitos del cliente alteraron la arquitectura del sistema:

A. Impacto del Modelo F2P en la Versión 1

En la versión de entretenimiento (CyberGod), la elección del modelo Free-to-Play obligó a introducir fricción intencional en el diseño del bucle de juego.

- **Diseño de Puntos de Dolor:** Tuvimos que crear la mecánica de "Sobrecalentamiento del Servidor" (Energía). Esto no hace el juego más divertido, de hecho, interrumpe la diversión. Sin embargo, es un requisito funcional del modelo de negocio para incentivar la monetización (pagar para seguir jugando).
- **Balanceo de Dificultad:** La curva de dificultad se diseñó para volverse exponencialmente difícil en el nivel 10, forzando al jugador a "grindear" (repetir niveles) o pagar por mejoras (Pay-to-Win ligero), alterando el flujo natural del juego en favor de la rentabilidad.

B. Impacto del Propósito Serio en la Versión 2

En la versión seria (Secur-IT), el objetivo pedagógico actuó como una restricción severa sobre la creatividad visual y las mecánicas de acción.

- **Restricción de Realismo:** Tuvimos que eliminar la mecánica de "teclear rápido para hackear" (estilo Hollywood) porque, aunque es divertida, enseña un concepto erróneo sobre cómo funciona la seguridad informática.
- **Modificación de Interfaz:** La interfaz visual tuvo que dejar de ser "Cyberpunk/Neón" para imitar fielmente interfaces aburridas como Outlook o Excel. La diversión visual se sacrificó para maximizar la transferencia de aprendizaje (que el usuario reconozca el entorno en su vida laboral real).

C. El Doble Rol de la Ludificación

Identificamos un cambio fundamental en la función de los elementos de juego (Puntos, Badges, Leaderboards):

- **En la Versión 1 (Entretenimiento):** Las mecánicas son extrínsecas y de retención. Los Badges y niveles VIP sirven para inflar el ego del jugador y generar estatus social dentro de la comunidad (social proof), impulsando el gasto ("mira mi skin exclusiva").
- **En la Versión 2 (Serio):** Las mecánicas son de refuerzo y orientación. Una Barra de Progreso no es para retener al usuario indefinidamente, sino para mostrarle cuánto le falta para terminar su obligación. El Badge aquí actúa como una certificación de competencia ("Ya sé hacer esto"), transformando la gamificación en una herramienta de validación de conocimientos, no de vanidad.