

LA OSTRA DURA

DOCUMENTO DE PLANIFICACIÓN - PROYECTO 1ER TRIMESTRE

1. DATOS GENERALES

- **Nombre del grupo:** La Ostra Dura
- **Miembros del grupo:**
 - Fran
 - Ibra
- **Título del proyecto:** La Ostra Dura: Simulador de Apuestas de Combate
- **Asignatura:** Desarrollo Web en Entorno Cliente

2. EVOLUCIÓN DE LA IDEA

¿**Habéis cambiado de idea?** Sí, nuestra propuesta se basaba en el desarrollo de una API REST completa. Sin embargo, tras analizar la carga de trabajo detectamos que la complejidad del backend real se escapaba de nuestras capacidades.

Por este motivo, decidimos elegir "**La Ostra Dura**", una aplicación web SPA (Single Page Application) interactiva. Este nuevo enfoque nos permite centrarnos profundamente en la lógica de programación y el uso de estructuras de datos avanzadas en JavaScript, cumpliendo mejor con los criterios de evaluación.

3. RESUMEN DEL PROYECTO

"La Ostra Dura" es una aplicación web de entretenimiento que simula una casa de apuestas virtual centrada en un deporte ficticio: **peleas de almejas**.

El usuario dispondrá de un saldo virtual inicial y podrá visualizar los perfiles de diferentes "luchadoras" (almejas con estadísticas de fuerza, defensa y velocidad). La aplicación permitirá realizar apuestas sobre el resultado de los combates, simular la pelea en tiempo real mediante algoritmos de aleatoriedad controlada y actualizar el saldo y el ranking.

El objetivo es crear una experiencia de usuario fluida donde la gestión de datos (luchadores, cuotas, historial) se maneje íntegramente en el navegador mediante JavaScript.

4. REPARTO DE TAREAS

Aunque ambos trabajaremos en el código general, hemos dividido las responsabilidades principales de la siguiente manera:

- **Fran (Frontend & UI/UX):**
 - Encargado de la estructura HTML semántica y el diseño visual con CSS (Estilos, Flexbox/Grid).
 - Gestión de la entrada y salida de datos (formularios de apuestas).
- **Ibra (Lógica de Negocio & Estructuras de Datos):**
 - Desarrollo de la lógica interna en JavaScript (el "motor" de la aplicación).
 - Implementación de los algoritmos de combate y cálculo de cuotas.
 - Gestión de las estructuras de datos complejas (Arrays de objetos, Mapas de apuestas y Conjuntos de usuarios/historial).

5. TECNOLOGÍAS Y CONTENIDOS (Mapeo Curricular)

Para el desarrollo utilizaremos **HTML, CSS y JavaScript**. A continuación, detallamos cómo integraremos los contenidos obligatorios del temario en nuestro proyecto:

- **2.2 Variables y 2.4 Operadores:** Gestión del saldo del usuario (sumas y restas de créditos) y cálculo de multiplicadores de ganancias según las cuotas.
- **2.3 Entrada y salida:** Uso de formularios para introducir la cantidad a apostar e interactividad mediante botones y modales informativos.
- **2.5 Estructuras de control:**
 - Switch: Para seleccionar tipos de apuestas o categorías de peso de las almejas.
 - Bucles: Para renderizar la lista de luchadoras disponibles en el DOM.
- **3.1 Arrays:** Almacenaremos la "Plantilla de Luchadoras" en un array de objetos, donde cada almeja tiene sus propiedades (Nombre, Fuerza, Aguante).
- **3.2 Conjuntos (Sets):** Utilizaremos Set para gestionar el **Historial de Combates únicos** o IDs de transacciones, asegurando que no se dupliquen eventos de apuestas en la misma sesión.
- **3.3 Mapas (Maps):** Implementaremos un Map para gestionar las **Cuotas de Apuesta**. La clave será el ID de la almeja y el valor será su multiplicador de ganancia actual (que variará según sus victorias).
- **4.2 - 4.4 Funciones:** Crearemos funciones modulares para cada acción: `calcularDaño()`, `ejecutarPelea()`, `actualizarSaldo()`, diferenciando ámbitos de variables globales (estado del juego) y locales (cálculos temporales).

6. BOCETO (Wireframe)

