

Beyond Space

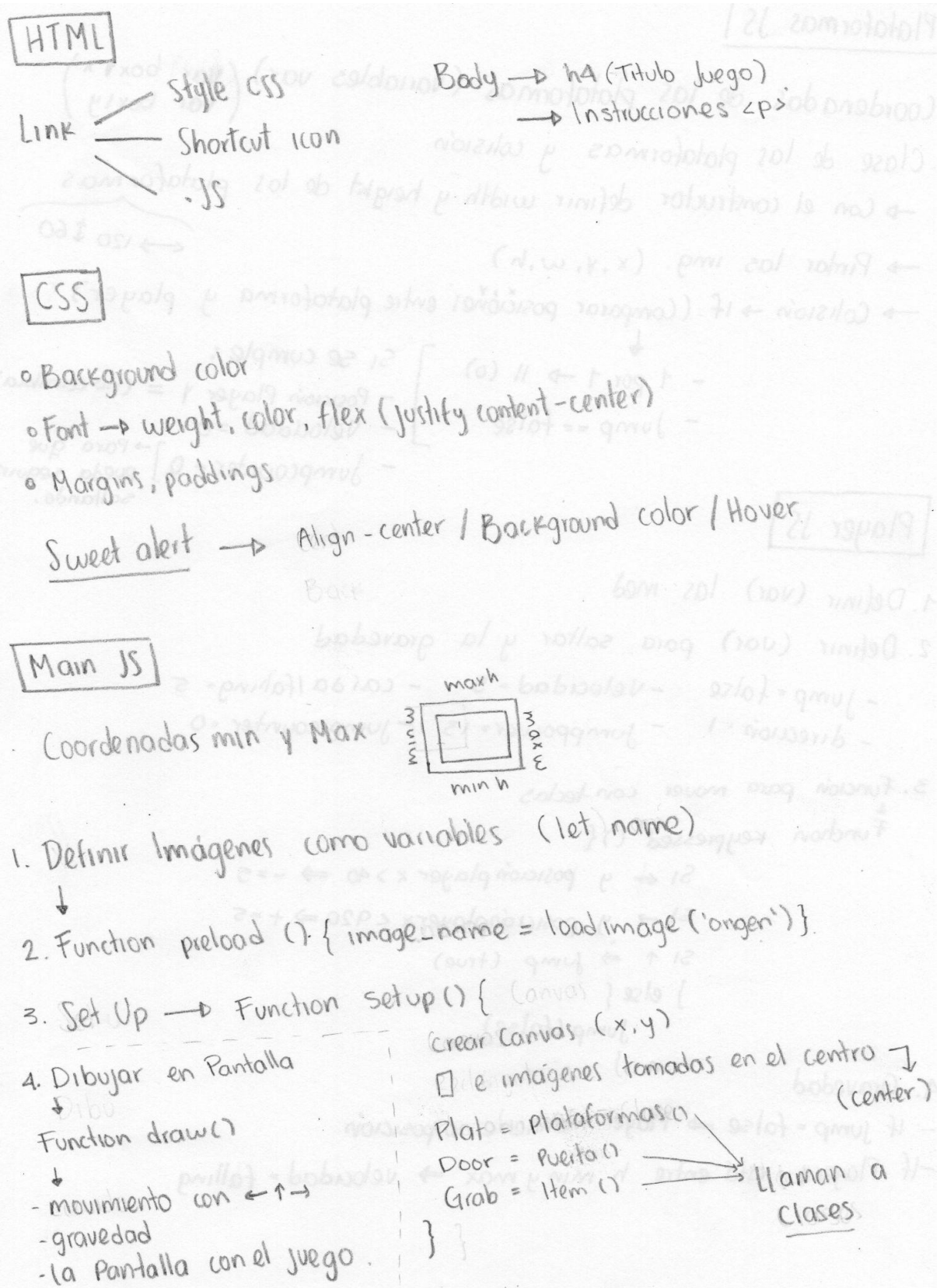
Proyecto realizado por Isabella Barona y Karol Fuentes.

Beyond Space es un juego de plataformas ambientado en el espacio. El personaje Player es un explorador que viaja por las diferentes galaxias en busca de nuevos planetas. El objetivo del juego es llegar a la puerta que se encuentra al otro lado de la pantalla manejando al personaje con las flechas del teclado ← ↑ →, el personaje puede saltar e ir de derecha a izquierda. En la pantalla también se encuentra el icono de un planeta y cuando el personaje pasa sobre este icono, se muestra en consola una lista con el inventario de los planetas que ha descubierto hasta la actualidad. Actualmente, Beyond Space cuenta con un solo nivel.

Proceso de ideación del juego:



Diagrama



Plataformas JS

1. Coordenadas de las plataformas (variables var) $\begin{pmatrix} \text{var box1x} \\ \text{var box1y} \end{pmatrix}$
 2. Clase de las plataformas y colisión
 - Con el constructor definir width y height de las plataformas
 - Pintar las img. (x, y, w, h)
 - Colisión → If (Comparar posiciones entre plataforma y player)
 - ↓
 - 1 por 1 → || (o)
 - Jump == false
- Si se cumple:
- Posición Player y = (no cambia)
 - Velocidad = 0
 - Jumpcounter = 0
- Para que pueda seguir saltando.

Player JS

1. Definir (var) las med
2. Definir (var) para saltar y la gravedad
 - jump = false
 - velocidad = 3
 - caída/falling = 5
 - dirección = 1
 - jumppower = 13
 - jump counter = 0
3. Función para mover con teclas
 - Function keypressed () {
 - Si ← y posición player x > 40 ⇒ -- = 5
 - Si → y posición player x < 920 ⇒ + = 5
 - Si ↑ ⇒ jump (true)
 - } else {
 - Jump (false)
 - }
4. Gravedad
 - If jump = false ⇒ Player mantiene su posición
 - If Player y está entre h min y max ⇒ velocidad = falling.

Items JS

Puerta

1. Clase puerta → Crearla con constructor (posición depende de la posición de la plataforma)
 - Draw
 - strokecolor
 - stroke weight
 - fill color
 - Rectángulo (x, y, w, h, border radius).
 - Alerta - Finalizar juego (Compara posiciones Player y door)
 - Reiniciar posición player
 - ↳ Evita loop infinito.
2. Clase Planeta (Alerta "nuevo planeta/inventario")
 - Constructor — Coordenadas y tamaño
 - Alerta → Compara posición entre player y planeta
 - ↳ la alerta solo aparece desde el centro (x) hacia abajo
 - ↳ Permite al player saltar sobre el planeta sin recolectarlo
 - Para evitar loop = playerx = -20 (retrocede auto.)
 - ↳ Alerta
 - Título
 - Texto
 - Botón
 - Function imprimir →

Array JS

1. Var url API
2. Definir arreglo (let planets [])
3. Async para fetch y response del json
4. Imprimir en consola → Texto
 - lista solo nombres de planetas
5. Run