



DOCUMENTACIÓN DE NAVEGACIÓN

Luis Alberto Padilla González



28 DE MAYO DE 2025
CONEXIÓN A APIS

Índice:

Portada.....	0
Índice.....	1

Explicaciones

Explicación general de la api.....	2
Explicación general del método GET.....	3
Explicación puntal del método POST.....	5
Explicación puntal del método PUT.....	6
Explicación puntal del método DELETE.....	8

Organización e información de archivos sobre el sitio web

Carpeta CSS.....	8
Carpeta JS.....	9
Carpeta HTML.....	10
Librerías.....	11

Información para descarga del proyecto

Pasos básicos.....	12
Notas extras.....	13
Soluciones de emergencia.....	14

Explicación general:

La idea original de la API es que fuese escalable y adaptable para diferentes proyectos, ajenos al proyecto final. Puedes obtener la información tanto de luchadores como de canciones más populares que han sido parte de wwe, desde luchadores hasta eventos especiales. Como curiosidad el programa realizado en clase "MedievalAPI" es capaz de reconocer la API en cuestión y usar su información. (Aunque siendo sinceros es porque en etapas iniciales fue una base respecto al proyecto)

```
{
  "id": 38,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "Cody",
    "segundo_nombre": "Rhodes"
  },
  "rango": "superestrella",
  "poder": 95,
  "descripcion": "La pesadilla americana, el hombre que acabara su historia sin importar que ",
  "precio": 20,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/LuisPadillaG/wwe-imagenes/refs/heads/main/superstars/cody.png"
}
```

Cada luchador cuenta con un precio, descripción, rango en la cartelera de wwe, poder, y un identificable

```
{
  "id": 5,
  "nombre": "Kingdom",
  "arista_principal": "DownStait",
  "enlace_cancion": "https://github.com/LuisPadillaG/wwe-imagenes/raw/refs/heads/main/canciones_wwe/Kingdom.mp3",
  "portada": "https://raw.githubusercontent.com/LuisPadillaG/wwe-imagenes/refs/heads/main/canciones_wwe/codycool.jpg"
}
```

Las canciones contienen la información más básica de la canción.

Las imágenes y audios se encuentran en un repositorio personal de github

<https://github.com/LuisPadillaG/wwe-imagenes.git>

Como mencioné antes, cada acción esta dividida para su reciclaje en la aplicación, por ejemplo, el aumento de las monedas se usa para el videojuego, así como para la venta de cartas

```
// Restaurar barra de vida
vidaActual = 100;
barraVida.style.height = '100%';
barraVida.style.backgroundColor = 'green';

fetch("http://localhost:3000/aumentar_dinero", {
  method: "PUT",
  headers: {
    "Content-type": "application/json"
  },
  body: JSON.stringify({ cantidad_a_aumentar: monedas_a_recibir, cuenta:
})
})
.then(res => res.json())
.then(semecabaronlosnombrs.monedas => {
  if (semecabaronlosnombrs.monedas.mensaje) {
    console.log(semecabaronlosnombrs.monedas.mensaje)
    console.log("Dinero actual " + semecabaronlosnombrs.monedas.dinero_actualizado)
  }
}).catch(error => {
  console.error("Error en la transaccion:", error);
});

// Restaurar barra de vida
vidaActual = 100;
barraVida.style.height = '100%';
barraVida.style.backgroundColor = 'green';

fetch("http://localhost:3000/aumentar_dinero", {
  method: "PUT",
  headers: {
    "Content-type": "application/json"
  },
  body: JSON.stringify({ cantidad_a_aumentar: monedas_a_recibir, cuenta:
})
})
.then(res => res.json())
.then(semecabaronlosnombrs.monedas => {
  if (semecabaronlosnombrs.monedas.mensaje) {
    console.log(semecabaronlosnombrs.monedas.mensaje)
    console.log("Dinero actual " + semecabaronlosnombrs.monedas.dinero_actualizado)
  }
}).catch(error => {
  console.error("Error en la transaccion:", error);
});
```

Explicaciones individuales del método GET:

“/”: Te da solamente cuantas cartas tiene el juego

```
if (request.url == "/" ) { //esto nada mas le dara la cantidad de tarjetas que tiene la api
    var objeto_cantidad = {
        "cantidad_de_cartas": arreglo_tarjetas.length
    }
    response.statusCode = 200;
    response.setHeader("Content-Type", "application/json");
    response.end(JSON.stringify(objeto_cantidad));
} else if (request.url == "/en_ascenso") {
```

Dar formato al texto

```
{"cantidad_de_cartas":63}
```

“/luchadores”: Da todos los luchadores de la api (enlace no usado en el juego)

```
localhost:3000/luchadores
AnimatSS - A nice...
Dar formato al texto
{"poder": 68,
  "descripcion": "Equipo con mayor proyeccion",
  "precio": 15,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/luisPadilla/aww-imagenes/refs/heads/main/en-ascenso/a-town-down.png",
},
{"id": 15,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "AJ",
    "segundo_nombre": "Styles"
  },
  "rango": "media cartelera",
  "poder": 82,
  "descripcion": "'SmackDown, la casa que AJ Styles construy\u00f3, ese es el fenomenal.",
  "precio": 10,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/luisPadilla/aww-imagenes/refs/heads/main/midcard/aj.png",
},
{"id": 1,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "Mado",
    "segundo_nombre": "American"
  },
  "rango": "en ascenso",
  "poder": 65,
  "descripcion": "Increibles habilidades en la lucha tecnica",
  "precio": 5,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/luisPadilla/aww-imagenes/refs/heads/main/en-ascenso/american-made.png",
},
{"id": 20,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "Alexa",
    "segundo_nombre": "Bliss"
  },
  "rango": "media cartelera",
  "poder": 82,
  "descripcion": "Luchadora historica que vuelve por su 7vo campeonato mundial.",
  "precio": 10,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/luisPadilla/aww-imagenes/refs/heads/main/midcard/bliss.png",
},
{"id": 7
```

“/en_ascenso”: Da todos los luchadores con rango en ascenso

```
localhost:3000/en_ascenso
AnimatSS - A nice...
Dar formato al texto

{
  "id": 0,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "A-Team-Down",
    "segundo_nombre": "Under"
  },
  "rango": "en ascenso",
  "puntos": 60,
  "descripcion": "Equipo con mayor proyeccion",
  "precio": 15,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/LuisPadilla6/animat-ss-frontend/main/en_ascenso/a-team-down.png"
},
{
  "id": 1,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "Made",
    "segundo_nombre": "American"
  },
  "rango": "en ascenso",
  "puntos": 65,
  "descripcion": "Increibles habilidades en la lucha tecnica",
  "precio": 5,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/LuisPadilla6/animat-ss-frontend/main/en_ascenso/american-made.png"
},
{
  "id": 2,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "",
    "segundo_nombre": "Andrade"
  },
  "rango": "en ascenso",
  "puntos": 70,
  "descripcion": "El idolo, marcando la diferencia",
  "precio": 5,
  "imagen": "https://raw.githubusercontent.com/LuisPadilla6/animat-ss-frontend/main/en_ascenso/andrade.png"
},
{
  "id": 3,
  "nombres": {
    "primer_nombre": "Carmelo",
    "segundo_nombre": "Hayes"
  },
  "rango": "en ascenso"
}
```

De la misma manera funciona los get de “media_cartelera”, “superestrella”, “leyenda”

“/música”: Da todos los json de las canciones

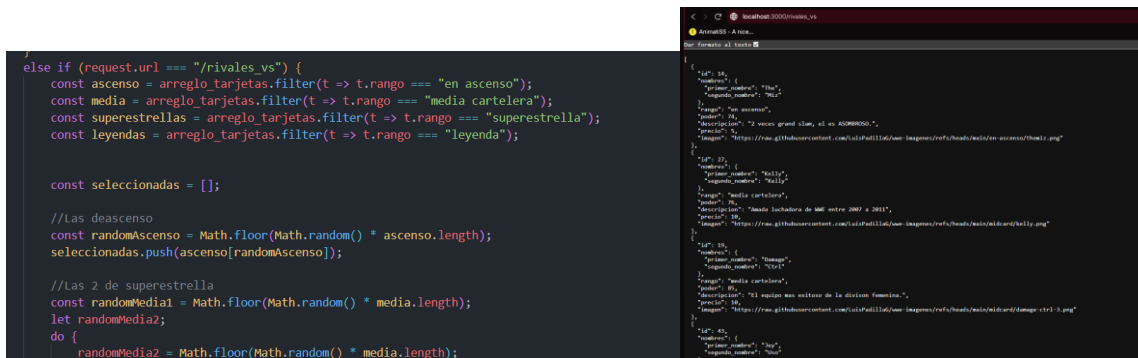
```
} else if (request.url == "/musica") {
  const musica_total = arreglo_musica
  response.statusCode = 200;
  response.setHeader("Content-Type", "application/json")
  response.end(JSON.stringify(musica_total))
}
```

“/música/[id]”: Da la información de una sola canción (peticion no usada en el juego)

```
response.end(JSON.stringify(musica_total))
}
else if (request.url.startsWith("/musica/")) {
  const id = parseInt(request.url.split("/")[2]); //Extraer el id
  const cancion = arreglo_musica.find(c => c.id === id);

  if (cancion) {
    response.statusCode = 200;
    response.setHeader("Content-Type", "application/json")
    response.end(JSON.stringify(cancion));
  } else {
    response.statusCode = 404;
    response.setHeader("Content-Type", "application/json")
    response.end(JSON.stringify({ error: "Todavía no con" }));
  }
}
```

“/rivales_vs”: Toma un arreglo de 6 luchadores para el modo de juego de modo vs. Función específica para el videojuego. Da 1 carta en ascenso, 2 media cartelera, 2 superestrellas y 1 leyenda



“datos_protegidos”: Sistema de otorgamiento de información a la página sobre cuentas de algún usuario

Explicaciones puntuales del método POST:

Vamos a ignorar funcionamiento de cuentas por obiedad para concentrarnos en funciones del juego

“/cartas_ordenadas” toma un arreglo de números (ids) otorgado por el usuario, para investigar en los archivos del api (arreglo_tarjetas es donde guardamos la información de los luchadores) y en base al poder que va de 50 a 99 entre las tarjetas, regresar la información de las tarjetas manera ordenada



“/meter_carta_a_cuenta” en base al token (por ser una acción delicada) introduce nuevos números a las id de la colección de carta que tiene el usuario, verificando que no existe ya en su colección. Esto está pensado en el momento de abrir sobres

```

    } else if (request.url === "/meter_carta_a_cuenta") {
      let body = "";
      request.on("data", chunk => {
        body += chunk;
      });
      request.on("end", () => {
        if (!authHeader) {
          response.statusCode = 401;
          response.setHeader('Content-Type', 'application/json');
          response.end(JSON.stringify({
            "mensaje": "Token no proporcionado"
          }));
        } else {
          jwt.verify(authHeader, llaveSecretaFirmarJWT, (err, decoded) => {
            if (err) {
              response.statusCode = 401;
              response.setHeader('Content-Type', 'application/json');
              response.end(JSON.stringify({
                "mensaje": "Token inválido o expirado"
              }));
            } else {
              console.log("Token decodificado:", decoded);
            }
          });
        }
      });
    }
  }
}

```

Explicaciones puntuales para el método PUT

“/aumentar_dinero” y “/restar_dinero” Como su nombre lo indica, sirve para transacciones de dinero en la cuenta modificando el valor de las monedas de la cuenta

```

case "PUT":
  if (request.url === "/aumentar_dinero") {
    let body = "";
    request.on("data", chunk => {
      body += chunk;
    });
    console.log("si se ejecuto el put")
    request.on("end", () => {
      const data = JSON.parse(body);
      const { cantidad_a_aumentar, cuenta } = data;
      console.log("Se han pedido " + cantidad_a_aumentar + " monedas")
      console.log("Se va a transferir a la cuenta con id " + cuenta)
      //Nota para mi: si quiero transferir un valor se puede hacer con el signo de interrogacion,
      conexion_bd.query("UPDATE cuentas SET monedas = monedas + ? WHERE id = ?", [cantidad_a_aumentar, cuenta], (err, resultado) => {
        if (err) {
          console.error("Error al aumentar las monedas:", err);
          response.statusCode = 500;
          response.setHeader("Content-Type", "application/json");
          response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Error al aumentar las monedas" }));
        } else {
          conexion_bd.query("SELECT monedas FROM cuentas WHERE id = ?", [cuenta], (err2, resultado2) => {
            if (err2) {
              console.error("Error al obtener el las monedas actualizado:", err2)
            }
          });
        }
      });
    });
  }
}

```

```

} else if (request.url === "/restar_dinero") {
  let body = "";
  request.on("data", chunk => {
    body += chunk;
  });
  request.on("end", () => {
    const data = JSON.parse(body);
    const { cantidad_a_restar, cuenta } = data;
    console.log("Se restaran " + cantidad_a_restar + " monedas de la cuenta")
    console.log("Se restaran esas monedas a la cuenta con id " + cuenta)
    //Nota para mi: si quiero transferir un valor se puede hacer con el signo de interrogacion, de igual forma se le puede restar
    conexion_bd.query("UPDATE cuentas SET monedas = monedas - ? WHERE id = ?", [cantidad_a_restar, cuenta], (err, resultado) => {
      if (err) {
        console.error("Error al restar las monedas:", err);
        response.statusCode = 500;
        response.setHeader("Content-Type", "application/json");
        response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Error al restar las monedas" }));
      } else {
        conexion_bd.query("SELECT monedas FROM cuentas WHERE id = ?", [cuenta], (err2, resultado2) => {
          if (err2) {
            console.error("Error al obtener el las monedas actualizado:", err2)
            response.statusCode = 500;
            response.setHeader("Content-Type", "application/json");
          }
        });
      }
    });
  });
}

```

“/cambiar_puntaje_maximo” En dado caso de haber realizado un nuevo record en el juego, se realiza una petición actualizando el valor de la propiedad en la cuenta

```

    })
  } else if (request.url == "/cambiar_puntaje_maximo") {
    let body = "";
    request.on("data", chunk => {
      body += chunk;
    });
    request.on("end", () => {
      const data = JSON.parse(body);
      const { puntaje_maximo, idCuenta } = data;
      console.log("El puntaje " + puntaje_maximo + " sera el nuevo puntaje")
      console.log("La cuenta con el id " + idCuenta + " sera la del nuevo puntaje")
      //** */
      conexion_bd.query("UPDATE cuentas SET puntaje_maximo = ? WHERE id = ?", [puntaje_maximo, idCuenta], (err, resultado) => {
        if (err) {
          console.error("Error con la base de datos", err);
          response.statusCode = 500;
          response.setHeader("Content-Type", "application/json");
          response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Error al actualizar" }));
          console.log("Se ejecuto esta")
        } else {
          response.statusCode = 200;
          response.setHeader("Content-Type", "application/json");
          response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Se ha cambiado correctamente" }));
          console.log("Se ejecuto el bueno")
        }
      })
    })
  }
}

```

“/acceso_compra” Las cuentas tienen un valor en ellas que verifica si se está realizando algún tipo de transacción, que se cambia en cuanto se realiza la compra. Este es un método de seguridad improvisado para evitar que pueda meterse a los enlaces de abridores de sobres o compras sin haber comprado el producto realmente. También puede servir para meter micro transacciones (ya eso es muy a futuro).

Si el valor es 1, es porque se encuentra realizando una compra, si el valor es 0, es porque no se encuentra realizando una compra

	realizando_compra
0	0
0	0
0	0
0	0
0	0

```

    } else if (request.url == "/acceso_compra") {
      let body = "";
      request.on("data", chunk => {
        body += chunk;
      });
      request.on("end", () => {
        if (!authHeader) {
          response.statusCode = 401;
          response.setHeader('Content-Type', 'application/json');
          response.end(JSON.stringify({
            "mensaje": "Token no proporcionado"
          }));
        } else {
          jwt.verify(authHeader, llaveSecretaFirmarJWT, (err, decoded) => {
            if (err) {
              response.statusCode = 401;
              response.setHeader('Content-Type', 'application/json');
              response.end(JSON.stringify({
                "mensaje": "Token inválido o expirado"
              }));
            } else {
              console.log("Token decodificado:", decoded);
            }
          })
        }
      })
    }
  }
}

```

“/cambiar_carta_favorita” se le cambia el número a la carta favorita del usuario, a través de las cartas disponibles que tiene el jugador.

```

    }
  } else if (request.url == "/cambiar_carta_favorita") {
    console.log("se pidio cambiar el id de una tarjeta")
    let body = "";
    request.on("data", chunk => {
      body += chunk;
    });

    request.on("end", () => {
      const data = JSON.parse(body);
      const { nueva_card_favorita, cuenta } = data;

      console.log("Cuenta:", cuenta);
      console.log("ID de la NUEVA tarjeta favorita:", nueva_card_favorita);

      conexion_bd.query(
        "UPDATE cuentas SET carta_favorita = ? WHERE id = ?",
        [nueva_card_favorita, cuenta],
        (err, resultado) => {
          if (err) {
            console.error("Error con la base de datos", err);
            response.statusCode = 500;
            response.setHeader("Content-Type", "application/json");
            response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Error al actualizar" }));
            console.log("Se ejecuto esta")
          } else {
            response.statusCode = 200;
            response.setHeader("Content-Type", "application/json");
            response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Se ha cambiado correctamente" }));
            console.log("Se ejecuto el bueno")
          }
        })
    })
  }
}

```


El caso delete solo tiene un enlace que es la eliminación de una carta de tu lista de cartas.

```
break;
case "DELETE":
  if (request.url === "/borrar_carta_de_la_cuenta") {
    let body = "";
    request.on("data", chunk => {
      body += chunk;
    });
    console.log("si se ejecuto el delete")
    request.on("end", () => {
      const data = JSON.parse(body);
      const { idTarjeta, cuenta } = data;

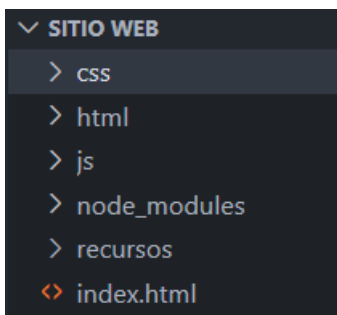
      console.log("Cuenta:", cuenta);
      console.log("ID de tarjeta a eliminar:", idTarjeta);

      conexion_bd.query("SELECT cartas_cuenta FROM cuentas WHERE id = ?", [cuenta], (err, resu
        if (err) {
          console.error("No esta la cuenta: ", err);

          response.writeHead(500, { "Content-Type": "application/json" });
          response.end(JSON.stringify({ mensaje: "Error de base de datos" }));
        } else if (resultado.length === 0) {
          response.writeHead(404, { "Content-Type": "application/json" });
          response.end(JSON.stringify({ mensaje: "No encontramos la cuenta" }));
        }
      }
    });
  }
}
```

La explicación que no existe otra acción es que realmente la mayoría la veía relacionada con put, incluyendo el restar dinero, porque más que eliminar, solo quitas un porcentaje de las monedas.

Organización de archivos del sitio



El sitio web solamente tiene en index fuera de cualquier carpeta, a continuación veamos que tiene cada carpeta

CSS: css tiene cada hoja de estilos de la web. Como información importante:

- bases-página se encuentra conectada a todas las páginas y tiene los elementos más comunes, claves y repetidos de la web.
- Carga-estilos solo son los estilos para el elemento de carga que existe y se puede reutilizar en la web.

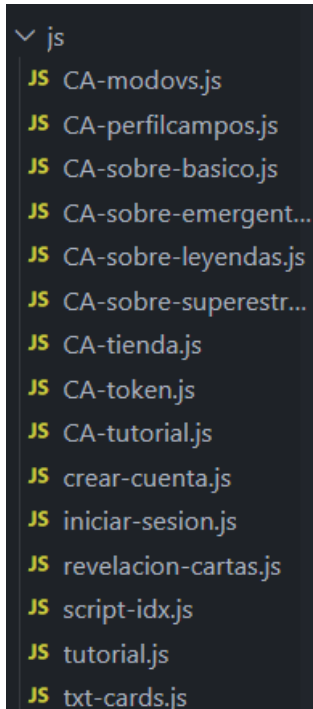
- css
 - # bases-pagina.css
 - # carga-estilos.css
 - # coleccion.css
 - # crear-cuenta.css
 - # modo-vs.css
 - # pack-opening.css
 - # perfil.css
 - # styles.css
 - # tienda.css

Posiblemente si se quiere expandir y mejorar el sitio, lo primero que se debe cambiar. Los archivos se encuentran con lógica, pero relativamente mal estructurados.

- [illegible]

1. Pide todas las tarjetas de x rango

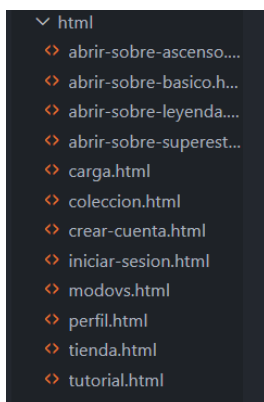
2. Dentro de la primera petición hace un ciclo for
3. En el ciclo for cada vez que se realiza hace un rango entre el número más bajo de los id del rango de turno y el más alto
4. Cada repetición hace una petición de la carta individual con un número aleatorio entre el rango obtenido en el punto número 3
5. Rellena con la información de esa petición
6. Y así funciona para cada repetición, el resto son porcentajes básicos



HTML

Aquí vienen el resto de los html

- Cada sobre tiene diferente html
- Carga.html es solo una pantalla de prueba con la animación de carga, no es relevante



Librerías usadas:

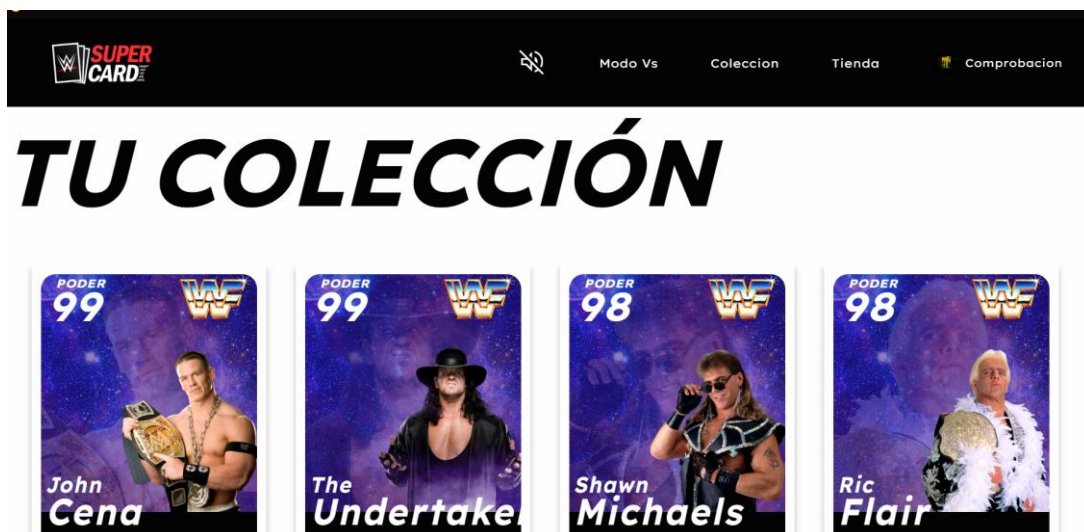
Vanilla Tilt: La animación en 3D de las cartas en sección de perfil es una librería para el uso del mouse.



AnimatiCSS:

Se uso para las animaciones de las cartas en colección. Esto realmente es puro código css y no se tuvo que descargar nada, pero es necesario dar los créditos correspondientes

<https://xsgames.co/animatiss/>



Pasos para descargar el proyecto:

1. Tener dos VS, uno abriendo solo sitio web y el otro abriendo API

2. Crear una base de datos que se llame “cuentas-wwe” y allí se pondrá el sql de la única tabla que tiene esta base de datos. Debería tener estos campos



#	Nombre	Tipo	Cotejamiento	Atributos	Nulo	Predeterminado	Comentarios	Extra	Acción
1	ID	int			No	Ninguna		AUTO_INCREMENT	Más
2	foto_perfil	longtext	utf8mb3_spanish_ci		Si	NULL			Más
3	usuario	varchar(20)	utf8mb3_spanish_ci		No	Ninguna			Más
4	contrasena	varchar(50)	utf8mb3_spanish_ci		No	Ninguna			Más
5	monedas	int			No	50			Más
6	cartas_cuenta	json			No	Ninguna			Más
7	carta_favorita	int			No	1			Más
8	puntaje_maximo	int			No	Ninguna			Más
9	realizando_compra	tinyint(1)			No	0			Más

☐ Seleccionar todo Para los elementos que están marcados:

3. En el archivo api.js que será donde se hará el node, por la línea 49 donde se crea la constante para la conexión, tengo la contraseña que puse en mi MySQL 9.0, teóricamente con dejar la contraseña en blanco si su computador no tiene basta, pero lo señalo porque es algo exclusivo de mí máquina.

```

47  const basedatos = require("mysql2")
48  //linea del codigo para que funcione mi base de datos
49  const conexion_bd = basedatos.createConnection({
50    host: "localhost",
51    user: "root",
52    password: "patata12",
53    database: "cuentas-wwe"
54  })

```

4. Lo hice con Live Server, en el hipotético caso que no se vea ciertas cosas es por eso. (Si el video de al inicio no sale es común, es porque como todavía no ha hecho una interacción el usuario, el navegador no da autoplay)



Recomendaciones de uso para no perderse:

Crear una cuenta

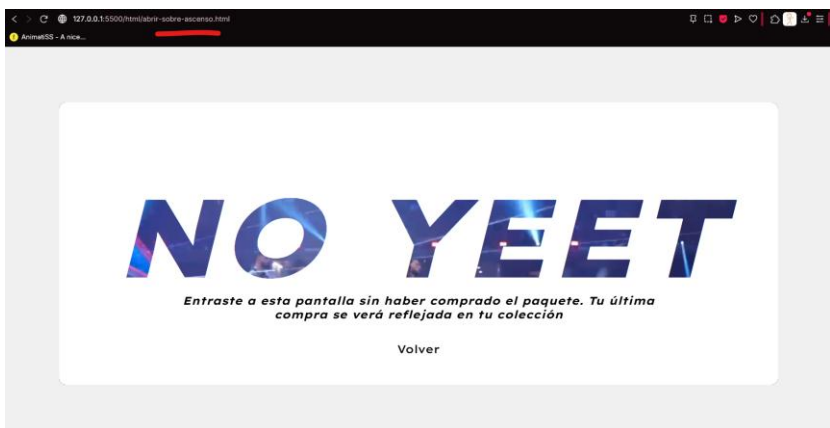
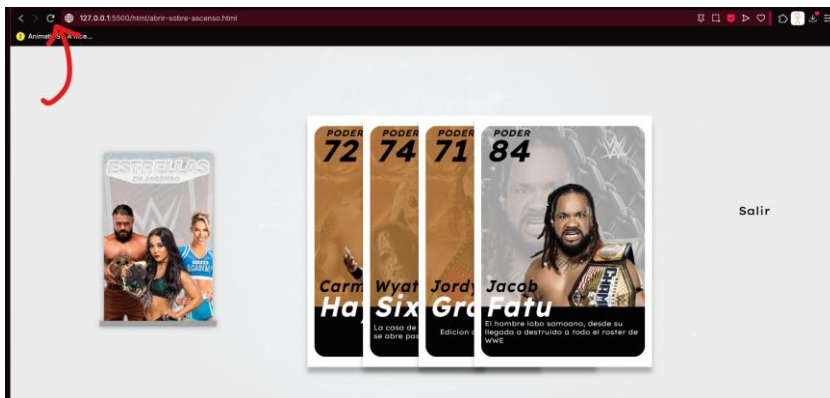
Leer lo que dice John Cena en el tutorial para información rápida sobre lo disponible (si alguna vez quiere volver se encuentra el link en su perfil)

Compre algún sobre, si se queda sin dinero vaya a colección y venda sus cartas para obtener más dinero. El flujo de dinero está pensado para que por sí solo nunca te quedes sin dinero.

También existe el modo VS que es un excelente método para farmear dinero.

Notas extras:

- Ver perfil si quiere ver su carta favorita.
- Si borra su carta favorita en colección se le asigna automáticamente como nueva carta favorita la más poderosa en su baraja
- El sistema de comprar sobres te prohíbe reiniciar la página o entrar por medio de escribir directamente el link para evitar que obtenga cartas de forma injusta. (dicho sistema es el único que utiliza el token, sería práctico que los demás también fuesen así).



Gracias por leer. **En el muy hipotético caso que no funcione el método post para crear una cuenta (cosa que no debería de ser así, a mí me funciona). Estos son datos genéricos recomendados para insertar directamente en phpMyAdmin.**

ID	int		35
foto_perfil	longtext		<div><div>data:image/png;base64,iVBORw0KGgoAAAANSUHEugAAA3QAAAO/CAYAAACHv4TMAAGAE1EQVR4nOzdeYxm6XXf93OXd6+1956VM5yhSIOuqYUWo42KEyIJJPzJjJwEcJAIsAIsIHECBEkgKXA2WED+SuAAhmWJIjXcY0IZ4iyxFMKRl+Eiipx97Z7p6bX2qne7712Cc57nufe+1T0bu2d6OPX9CK3qrVd7tusrt+c8SwjAAAAAAAAAAAA AA AA AA AA</div></div>
usuario	varchar(20)		SuNombre
contrasena	varchar(50)		SuContrasena
monedas	int		50
cartas_cuenta	json		[{"id":1,"nombre":"Carta de Credito"}]
carta_favorita	int		1
puntaje_maximo	int		0
realizando_compra	tinyint(1)		0

<https://www.base64-image.de>

El anterior enlace es una página para que pueda obtener su propio url de base64 de una imagen.

Nota: También se puede verificar esto, que es el archivo config.inc.php

Se encuentra en la carpeta de phpMyAdmin

po > OS (C:) > xampp > phpMyAdmin >

```

$111,

/* Authentication type and info */
$cfg['Servers'][$i]['auth_type'] = 'config';
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'root';
$cfg['Servers'][$i]['password'] = 'patata12';
$cfg['Servers'][$i]['extension'] = 'mysqli';
$cfg['Servers'][$i]['AllowNoPassword'] = true;
$cfg['Lang'] = '';

/* Bind to the localhost ipv4 address and tcp */

```

Puede ser eso también. De cualquier forma, me encuentro disponible si llegase a no funcionar. En el muy hipotético caso.

Con esto ya mencionado, ahora si es todo. Gracias por leer y espero disfrute el proyecto tanto como yo disfruté haciéndolo.