

EXAMEN UD1-5

Los RA's que evaluaremos son:

RA1 – RA2 – RA3 – RA4 – RA5 – RA6

CEREMONIA DE SELECCIÓN – HARRY POTTER

Parte 1: Implementación de Clases (2 puntos)

Clase Alumno

- **Atributos privados:**
 - nombre (string): Debe ser una cadena no vacía y solo contener letras. `/^[a-zA-ZáéíóúÁÉÍÓÚñÑ\s]+$/`
 - fechaNacimiento (string): Fecha en formato YYYY-MM-DD. `/^\d{4}-\d{2}-\d{2}$/`
 - dni (string): Debe seguir el formato **8 números seguidos de una letra** (ejemplo: 12345678A). `/^\d{8}[A-Z]$/`
 - casa (string, por defecto null): Se asignará aleatoriamente cuando el alumno sea seleccionado.
- **Métodos:**
 - constructor(nombre, fechaNacimiento, dni, casa): Inicializa los atributos validando que los valores sean correctos.
 - asignarCasa(): Asigna una casa aleatoria entre "Gryffindor", "Slytherin", "Ravenclaw", "Hufflepuff".
 - guardarEnLocalStorage(): Guarda la información del alumno en localStorage.
 - static obtenerDesdeLocalStorage(): Recupera los datos del localStorage si existen.
 - **Setters y Getters con validaciones:** Si los valores no cumplen las restricciones, deben lanzar errores con `throw new Error()`.

Parte 2: Creación del Formulario (1 punto)

El formulario no estará en el `index.html`, los alumnos deberán crearlo dinámicamente con JavaScript. Debe incluir los siguientes campos:

- **Datos del Alumno:**
 - Campo **Nombre** (obligatorio, solo letras y espacios).
 - Campo **Fecha de Nacimiento** (obligatorio, en formato YYYY-MM-DD).
 - Campo **DNI** (obligatorio, debe seguir el formato 12345678A).
 - Botón **"Enviar"**.

Parte 3: Interactividad y Lógica de la Selección (6 puntos)

1. Proceso del Sombrero Seleccionador (3 puntos)

- Al enviar el formulario:
 - Se oculta el formulario y aparece la **imagen del sombrero seleccionador**.

- El sombrero muestra el mensaje "El sombrero está pensando..." durante 6 segundos.
- Pasado este tiempo, la imagen cambia a una con las **cuatro casas** y se muestra el mensaje: "Pulsa en la imagen para conocer tu casa."
- Cuando el usuario haga clic en la imagen de las casas:
 - Se asigna una casa de forma aleatoria.
 - Aparece un **SweetAlert2** mostrando la casa asignada.
 - Se guarda la información en **localStorage**.

2. Mostrar la Ficha del Alumno (1,5 puntos)

- Una vez asignada la casa, se debe mostrar la **ficha del alumno**, incluyendo:
 - Nombre
 - Fecha de nacimiento
 - DNI
 - Casa
 - **Imagen del escudo de la casa**
 - Un botón "Cerrar sesión".

3. Gestión de Sesión con **localStorage** (1,5 puntos)

- Si un usuario vuelve a entrar en la página y ya tiene una casa asignada, **se mostrará directamente su ficha**.
- Si pulsa el botón "Cerrar sesión", se **borran los datos del localStorage** y se vuelve al formulario inicial.

Parte 4: Documentación y código (1 punto)

- El código está correctamente estructurado.
- El código está correctamente comentado.
- Comprobación de errores.

Parte 5: Entrega del Examen

Debes entregar los siguientes archivos:

Alumno.js con la implementación de la clase y sus métodos.

index.html (vacío), solo debe contener la referencia al **index.js**.

index.js con la lógica de validación, creación dinámica del HTML e interactividad.

styles.css con los estilos aplicados a la página (facilitado).

imagenes con los archivos de imágenes necesarios (facilitado).
