

ASIGNATURA	Programación Front End	Sección:
Unidad de aprendizaje 2: Interacción con documentos HTML usando Javascript.	Aprendizaje esperado: <ul style="list-style-type: none"> 2.1 Codifica Script para procesar formularios HTML y modificar el DOM, acorde a problemática presentada. Competencia genérica integrada: Trabajo en Equipo, Nivel 2.	
Las actividades de esta pauta consideran los siguientes criterios de evaluación	2.1.1 Codifica instrucciones en JavaScript que se encarguen de modificar el estado del documento HTML (DOM), en base a problemática presentada. 2.1.2 Codifica instrucciones en JavaScript que permitan validar y procesar formularios HTML, en base a la problemática presentada. 2.1.3 Desarrolla aplicación CRUD utilizando arreglos y objetos con JavaScript, en base a problemática presentada. 2.1.4 Establece propuestas de solución pertinentes.	
Evaluación	2	Nombre alumno(s):
Fecha de entrega		

Evaluación Práctica: Implementación de un Sistema en JavaScript con Relaciones entre Clases

Contexto

Se debe desarrollar una aplicación web para la gestión de tres entidades relacionadas entre sí. La aplicación debe permitir a los usuarios realizar operaciones CRUD (Crear, Leer, Actualizar y Eliminar) sobre estas tres entidades. Cada entidad tendrá atributos específicos y una relación entre ellas. Puedes elegir el contexto que prefieras, como gestión de productos, categorías y proveedores, estudiantes, cursos y profesores, libros, autores y editoriales, etc.

Requisitos del Proyecto

Implementar un sistema utilizando JavaScript, siguiendo los pasos y criterios indicados a continuación. La evaluación se dividirá en varias secciones, cada una con un puntaje específico.

Se deberá seleccionar un tema a gusto y seguir las instrucciones para el diseño del sistema.

Pautas y Puntajes

1. Clase Entity1 (5 puntos)

- Crear una clase Entity1 con un constructor que acepte los parámetros creados para su funcionamiento.
- El constructor debe almacenar estos valores en propiedades de instancia.

2. Clase Entity2 (5 puntos)

- Crear una clase Entity2 con un constructor que contenga sus propios atributos.
- El constructor debe almacenar estos valores en propiedades de instancia.

3. Clase Entity3 (5 puntos)

- Crear una clase Entity3 con un constructor que contenga sus propios atributos y una instancia de Entity2 y Entity1
- El constructor debe almacenar estos valores en propiedades de instancia.

4. Programa principal (30 puntos)

- Se debe manejar una lista interna de todas las clases creadas.
- Implementar las siguientes funciones por cada clase:
 - El sistema deberá poder crear objetos por cada clase y almacenarlas en sus propias listas. (5 puntos)
 - El sistema deberá poder generar búsquedas y mostrar cada atributo del objeto encontrado. (5 puntos)
 - El sistema al buscar un objeto con instancias de otras clases deberá mostrar el detalle de cada instancia en conjunto con los encontrados. (10 puntos)
 - Sobre la instancia que posea instancias de otras clases, deberá mostrar un listado dentro de una tabla con los detalles solicitados. (10 puntos)

5. Validación y Manejo de Errores (20 puntos)

- Implementar validaciones para asegurar que los nombres no estén vacíos al crear o actualizar Entity1, Entity2 y Entity3 (10 puntos).

- Manejar adecuadamente los casos en que se intente leer, actualizar o eliminar una instancia de Entity1, Entity2 o Entity3 que no existe (10 puntos).

6. Uso de Bootstrap para la Interfaz de Usuario (20 puntos)

- Implementar una interfaz de usuario básica usando Bootstrap para realizar las operaciones CRUD.
- La interfaz debe incluir formularios para crear y actualizar Entity1, Entity2 y Entity3 (10 puntos).
- La interfaz debe mostrar listas de Entity1, Entity2 y Entity3 con opciones para leer, actualizar y eliminar (10 puntos).

Nota Final

Para completar esta evaluación, debes entregar el código de las clases Entity1, Entity2, Entity3, Entity1Manager, Entity2Manager, Entity3Manager, y un script de ejemplo que demuestre su funcionamiento, incluyendo validaciones y manejo de errores. Además, debes entregar el código HTML/CSS que usa Bootstrap para la interfaz de usuario. Asegúrate de que tu código sea claro, esté bien comentado y siga las mejores prácticas de programación en JavaScript y desarrollo web.

Ejemplo de Contextos Posibles

1. **Gestión de Productos, Categorías y Proveedores**
 - Entity1: Proveedor (Supplier)
 - Entity2: Categoría (Category)
 - Entity3: Producto (Product)
2. **Gestión de Estudiantes, Cursos y Profesores**
 - Entity1: Profesor (Teacher)
 - Entity2: Curso (Course)
 - Entity3: Estudiante (Student)
3. **Gestión de Libros, Autores y Editoriales**
 - Entity1: Editorial (Publisher)
 - Entity2: Autor (Author)
 - Entity3: Libro (Book)

Estos son solo ejemplos y puedes elegir cualquier otro contexto que siga la estructura y relaciones indicadas.