

REC - PRIMER PARCIAL – LABORATORIO III – 1 cuat. 2024

Aclaración:

Las partes se corregirán de manera secuencial (ascendentemente). Si están bien todos los puntos de una parte, habilita la corrección de la parte posterior.

Se pueden usar templates o reutilizar código hecho, pero en ningún caso, se debe incluir código obsoleto o que no cumpla ninguna función dentro del parcial.

Se debe crear un archivo por cada entidad de TypeScript. Todos los métodos deben estar declarados dentro de clases.

Toda comunicación con el backend se realizará con AJAX/FETCH. Todo el pasaje de datos se hará con JSON.

Las vistas (páginas .php o .html) deben respetar fielmente las formas, colores, iconos, etc.

Se deben respetar los nombres de los archivos, de las clases, de los métodos y de los parámetros de las peticiones.

Todas las referencias a archivos y/o recursos, deben estar de manera relativa.

La Api Rest está creada en Node.js y se entrega por parte del profesor. Usted deberá transpilar, incluir los módulos de Node.js y agregar la estructura de directorios adecuada y NO modificarla.

La Api Rest interactúa con la base de datos **vivero_bd** (plantas) y deberá estar separada del proyecto del recuperatorio (<http://localhost:2024>).

La Api Rest NO se deberá entregar, sólo el proyecto del recuperatorio, el cuál se entregará en una carpeta nombrada con su Apellido.Nombre.

Parte 1 FRONTEND – HTML5 y TypeScript (hasta 6)

Crear la siguiente clase en **Typescript** en el namespace **Apellido** (del alumno):

- **Planta**, posee como atributos protegidos:
 - `codigo(cadena)`
 - `nombre(cadena)`
 - `color_flor(cadena)`
 - `precio(numérico)`
 - `foto(cadena)`

Un constructor (que inicialice los atributos), un método de instancia **toJSON()**, que retornará los datos de la instancia (en una cadena con formato **JSON**).

Crear en **TypeScript** la clase **Manejadora** (en el namespace **RecPrimerParcial**) que posea los siguientes métodos y funcionalidades:

MostrarPlantasFotosBD, AgregarPlantaFotoBD, EliminarPlantaFotoBD, MostrarInfoDePlantaFoto y ModificarPlantaFotoBD.



Al cargar la página **vivero.html**, se deberá cargar el listado de plantas con sus respectivas fotos obtenidas desde la base de datos, para ello se invocará al método **MostrarPlantasFotosBD** que enviará por GET (utilizando **AJAX**) hacia el servidor ubicado en: **"http://localhost:2024/listarPlantasFotosBD"**.

Con el array de tipo Planta recibido, armar una tabla (HTML en el **FRONTEND**) para mostrar los datos. Preparar la tabla (HTML) con una columna extra para que muestre la imagen de la foto (50px por 50px). Mostrar el listado en la página (`div id='divTablaPlantaFotos'`).

NOTA:

La columna que indica el color de la flor de la planta debe contener un input (type="color") y estar deshabilitado (disabled).

Agregar una columna (Acciones) al listado de plantas que permita: **Eliminar** y **Modificar** la planta elegida. Para ello, agregue dos botones (input [type=button]) que invoquen a las funciones EliminarPlantaFotoBD y MostrarInfoDePlantaFoto, respectivamente.

Código	Nombre	Precio	ColorFlor	Foto	Acciones	
mar_002	margarita	3520	<input type="color" value="#FFA500"/>		Eliminar	Modificar
pot_001	potus	1500	<input type="color" value="#008000"/>		Eliminar	Modificar

AgregarPlantaFotoBD. Obtiene el **código**, el **nombre**, el **color** y el **precio** desde la página **vivero.html** y enviará por POST (utilizando **AJAX/FETCH**) hacia el servidor ubicado en: **"http://localhost:2024/agregarPlantaFotoBD"**.

Informar por **console** y **alert** el mensaje recibido.

Refrescar el listado de las plantas con fotos.

Código	<input type="text" value="hel_912"/>
Nombre	<input type="text" value="helecho"/>
ColorFlor	<input type="color" value="#008000"/>
Precio	<input type="text" value="510"/>
Foto	<input type="button" value="Seleccionar archivo"/> Sin archivos seleccionados



MostrarInfoDePlataFoto. Mostrará todos los datos de la planta que recibe por parámetro (objeto **JSON**), en el formulario, incluida la foto (mostrarla en **"imgFoto"**).

Permitirá modificar cualquier campo, a excepción del **código**, dejarlo como de sólo lectura.

Al pulsar el botón **"Modificar"**, invocará al método **ModificarPlantaFotoBD**, que llamará por PUT (utilizando **AJAX/FETCH**) hacia **"http://localhost:2024/modificarPlantaFotoBD"**.

Refrescar el listado sólo si se pudo modificar, caso contrario, informar (por alert y consola) de lo acontecido.

EliminarPlantaFotoBD. Recibe como parámetro al objeto **JSON** que se ha de eliminar. Pedir confirmación, mostrando el **código** y **nombre**, antes de eliminar.

Si se confirma se invocará por DELETE (utilizando **AJAX/FETCH**) hacia

"http://localhost:2024/eliminarPlantaFotoBD".

Informar por consola y alert lo acontecido. Refrescar el listado para visualizar los cambios.

Parte 2 FRONTEND – HTML5 y TypeScript (hasta 7)

Agregar el método **FiltrarPlantasFotoBD** a la clase Manejadora para que, de acuerdo con los valores que reciba, genere un listado filtrado de las plantas.

Dicho método llamará por GET (utilizando **AJAX/FETCH**) hacia

"http://localhost:2024/listarPlantasFiltradasFotosBD".

Con el array de tipo Planta recibido, armar una tabla (HTML en el **FRONTEND**) para mostrar los datos.

Preparar la tabla (HTML) con una columna extra para que muestre la imagen de la foto (50px por 50px).

Mostrar el listado en la página (**div id='divTablaPlantaFotos'**).

Plantas filtradas				
Código	Nombre	Precio	ColorFlor	Foto
hel_912	helecho	510		
mar_002	margarita	3520		
pot_001	potus	1500		

Parte 3 FRONTEND – HTML5 y TypeScript

Agregar a la tabla de la parte anterior, una columna más (cómo muestra la siguiente imagen), que contenga por cada fila un *input* (*type="checkbox"*) y una fila extra para mostrar el total de los precios seleccionados. Realizar en TypeScript una función que permita sumar los precios de las plantas seleccionadas y que se vaya actualizando a medida que se seleccionan o deseleccionan las casillas de verificación.

Plantas filtradas					
Código	Nombre	Precio	ColorFlor	Foto	Agregar
hel_912	helecho	510			<input type="checkbox"/>
mar_002	margarita	3520			<input checked="" type="checkbox"/>
pot_001	potus	1500			<input checked="" type="checkbox"/>
Total= 5020					