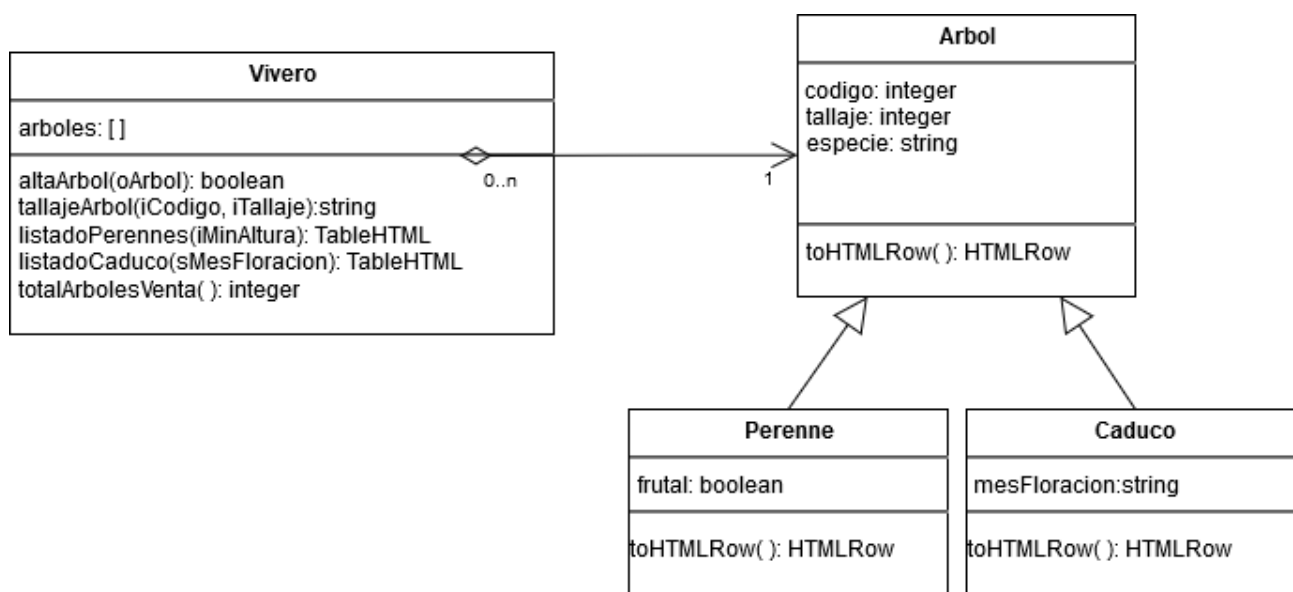


Ejercicio 1

Se trata de facilitar la gestión de un vivero dedicado al cultivo de árboles hasta el momento que adquieren el tallaje adecuado para su venta. Una vez que los brotes tienen dos meses se registran en el sistema como árboles. Cada árbol tiene un código único que lo identifica, un tallaje en cm que se actualiza periódicamente y el nombre de la especie.

Un árbol puede ser Perenne o Caduco, siendo de interés si es frutal en el caso de los perennes y el mes de floración (abril, mayo, etc.) si es caduco. Periódicamente se realiza el tallaje de los árboles y se actualiza dicho dato en el sistema para verificar si alcanzan la altura mínima para la venta. Es posible sacar distintos listados con información del sistema.

- Se debe crear en el fichero objetos.js el código correspondiente a los objetos: Vivero, Arbol, Perenne y Caduco. Se deben respetar los nombres de los objetos, atributos y métodos que aparecen en el siguiente diagrama de clases. Todos los atributos y métodos listados se deben codificar. La clase Vivero se codificará según el nuevo estándar EcmaScript 6 (JS 2015), el resto de clases se codificará utilizando funciones en la forma clásica de javascript.



- Se deben codificar los eventos asociados a las acciones que se pueden realizar y gestionar el que aparezcan o no los formularios implicados en cada acción:

a) Alta de árbol:

- Se recogerán los datos introducidos en el formulario frmAltaArbol.
- Se validará que todos los datos estén rellenos. En otro caso se mostrará un mensaje de error en una ventana de alerta.
- El objeto creado será un árbol Perenne o un árbol Caduco, dependiendo del valor de rbTipoArbol.
- El árbol se registrará en el vivero y como resultado se mostrará uno de los siguientes mensajes en una ventana de alerta: "Árbol registrado OK" o "Árbol registrado previamente".
- Tras este mensaje el formulario quedará invisible.

b) Tallaje de árbol:

- Se recogerán el código del árbol y su nueva talla en cm del formulario frmTallaje.
- Se validará que el campo esté relleno, en otro caso se mostrará un mensaje de error en una ventana de alerta.

- c. Se modificará el tallaje del árbol indicado por el usuario si procede y se mostrará en una ventana de alerta una respuesta de las siguientes:
- “Árbol no registrado”, cuando el código del árbol no corresponda a ninguno de los registrados.
 - “Tallaje inferior al registrado”, cuando el tallaje introducido es menor que el tallaje registrado previamente. En este caso no se realizará actualización del tallaje.
 - “Correcto, tallaje actualizado Perenne” / “Correcto, tallaje actualizado Caduco”, cuando el código introducido corresponde a un árbol registrado y el tallaje a actualizar es mayor que el previamente registrado se actualizará el valor del tallaje y se mostrará un mensaje indicando de ello y del tipo de árbol actualizado (Perenne/Caduco).

c) Listado de árboles perennes con una altura mínima:

- Se recogerá la altura mínima en cm desde el formulario frmListadoPerennes.
- Se abrirá una nueva ventana que contendrá el título “Listado de árboles perennes” y una tabla con los árboles perennes cuya altura mínima sea mayor o igual a la especificada. **El listado aparecerá ordenado por tallaje descendente.**
- La tabla tendrá las siguientes columnas que formarán el encabezado correspondiente: Código, Tallaje, Especie, Frutal.

d) Listado de árboles caducos por mes de floración:

- Se recogerá el mes de floración desde el formulario frmListadoCaducos.
- Se abrirá una nueva ventana que contendrá el título “Listado de árboles caducos con floración el mes: ZZZZZZ”, donde ZZZZZZ es el nombre del mes para el que se solicita el listado.
- La nueva ventana, además del título, contendrá una tabla con los árboles caducos cuyo mes de floración coincida por el especificado por el usuario.
- La tabla tendrá las siguientes columnas que formarán el encabezado correspondiente: Código, Tallaje, Especie, Floración.

e) Total de árboles a la venta:

- Se mostrará en un alert el total de árboles a la venta que corresponde con los árboles que cumplen las siguientes condiciones:
 - Caducos con tallaje mayor a 100 cm
 - Perennes frutales con tallaje mayor a 80 cm
 - Perennes no frutales con tallaje mayor a 120 cm
- El mensaje tendrá un texto similar a este: “Hay 23 árboles a la venta”.

Puntuación

- Codificar estructura clases (código interno de métodos no incluido): 2,5 puntos
- Alta de árbol (método y entrada/salida de datos): 2 puntos
- Listado de perennes (métodos y entrada/salida de datos): 2 punto
- Listado de caducos (métodos y entrada/salida de datos): 2 puntos
- Total de árboles a la venta (método y salida de datos): 1,5 puntos

Normas

- Se debe codificar todo el código en objetos.js y codigo.js, ficheros ya incluidos en examen.html
- No se puede modificar ningún fichero html salvo examen.html y solo para incluir el registro de los eventos click sobre los botones.