

ACTIVIDAD 3

EL EDIFICIO

Queremos hacer una aplicación en JavaScript para gestionar edificios con la información de la situación del edificio y de los propietarios de cada piso. Para ello queremos almacenar la siguiente información de cada edificio mediante una clase:

- *Calle.*
- *Número.*
- *Código postal.*
- *Plantas del edificio (dentro de cada planta tendremos un número de puertas y para cada puerta almacenaremos el nombre del propietario). Se implementará esta propiedad utilizando un array bidimensional.*

Se pide además crear los siguientes métodos:

Clase Edificio			
Propiedades			
Nombre	Tipo	Visibilidad	Getters y setters
calle	cadena	Privada	SI
numero	entero	Privada	SI
codigoPostal	entero	Privada	SI
plantas	Propietario[][]	Privada	NO
Métodos			
Nombre	Parámetros	Devuelve	Descripción
constructor	calle:cadena numero:entero codigoPostal:entero	-	Constructor con parámetros. Deberían asignarse valores por defecto a los parámetros.
agregaPlantasYPuertas	nPlantas:entero nPuertas:entero	-	Recibe el nº de plantas que queremos crear en el edificio y el nº de puertas por planta. Las plantas se añadirán a las ya creadas en el edificio.
agregaPropietario	nombre:cadena planta:entero puerta:entero	-	Asigna el propietario nombre al piso identificado por planta y puerta . Antes ha de comprobar que existe la planta y la puerta.
imprimePlantas	-	-	Imprime por consola los propietarios de cada piso.

Cada vez que se crea un edificio que muestre por consola un mensaje del estilo:

Construido nuevo edificio en calle: xxxxxx, nº: xx, CP: xxxxx.

Cada vez que se añada un propietario a un piso de un edificio se mostrará un mensaje del estilo:

xxxxxxx es ahora el propietario de la puerta x de la planta x.

Por otra parte, se crearán varias instancias que nos permita comprobar que funciona correctamente, llamando los métodos que hemos definido.

```
var edificio1 = new Edificio("Calle Melancolía", );

edificio1.agregaPlantasYPuertas(2,3);

console.warn("Nuevos propietarios");
edificio1.agregaPropietario("Edu", 0, 0);
edificio1.agregaPropietario("Antonio", 0, 1);
edificio1.agregaPropietario("Erik", 0, 2);

edificio1.agregaPropietario("Mayte", 1, 0);
edificio1.agregaPropietario("Mónica", 1, 1);
edificio1.agregaPropietario("Santiago", 1, 2);

edificio1.imprimePlantas();
```



```
Construido nuevo edificio en calle: Calle Melancolía Nº: 1 CP: 10000      edificio.js
Edu es ahora el propietario de la puerta 0 de la planta 0              edificio.js
Antonio es ahora el propietario de la puerta 1 de la planta 0          edificio.js
Erik es ahora el propietario de la puerta 2 de la planta 0            edificio.js
Mayte es ahora el propietario de la puerta 0 de la planta 1           edificio.js
Mónica es ahora el propietario de la puerta 1 de la planta 1          edificio.js
Santiago es ahora el propietario de la puerta 2 de la planta 1        edificio.js
edificio.js
```

(index)	0	1	2
0	'Edu'	'Antonio'	'Erik'
1	'Mayte'	'Mónica'	'Santiago'

A continuación, modificaremos el programa para almacenar más información de cada propietario:

Clase Propietario			
Propiedades			
Nombre	Tipo	Visibilidad	Descripción
nombre	cadena	pública	Nombre y apellidos del propietario
genero	cadena	Pública	Género del propietario
miembros	entero	Pública	Número de integrantes de la unidad familiar
Métodos			
Getters y setters de las propiedades			

RETO OPCIONAL

Añade al ejercicio la posibilidad de gestionar más de un edificio, para ello deberás crear una clase como la siguiente:

Clase Inmobiliaria			
Propiedades			
Nombre	Tipo	Visibilidad	Descripción
edificios	Edificio[]	Privada	Edificios de la inmobiliaria.
Métodos			
Nombre	Parámetros	Devuelve	Descripción
addEdificio	edificio: Edificio	-	Inserta un edificio en el array.
getEdificio	calle: cadena numero: entero	Edificio	Devuelve el edificio con la calle y número proporcionados, o null si no existe un edificio con los datos proporcionados.