

Se deben realizar los siguientes ejercicios en javascript, y dependiendo de la necesidad con html y CSS. Se debe presentar un fichero zip con el nombre del alumno.zip.

**Ejercicio 1: 4 puntos**

**Crear una clase llamada Factura que permita instanciar objetos de ese tipo de la siguiente forma:**

- **Factura**(cliente, elementos). Cliente es un **objeto** que guarda los datos del cliente ( nombre, dirección, teléfono y nif ) y elementos es un **array** que contiene la siguiente información por cada uno de los ítems que puede tener la factura: **descripción, cantidad y precio**.
- Además sobre cada factura se desea guardar los siguientes datos: base imponible, iva, total y forma de pago. Por defecto, tendrán como valores 9,21,7,"contado" respectivamente.
- Añade con posterioridad a la clase Factura:
  - Propiedad empresa que guardará información sobre la empresa que emite la factura ( nombre, dirección, teléfono y cif ).
  - Método que calcule el total de la factura (con el IVA aplicado);
  - Método que muestre el total.

Realiza una instanciación de Factura y muestra su total.

**Ejercicio 2: 3 puntos**

**Queremos implementar la siguiente estructura:**

- Un Empleado se define con las propiedades nombre (cuyo valor por defecto es una cadena vacía), y un departamento (cuyo valor por defecto es "General").
- Un Director está basado en Empleado. Añade la propiedad informes (cuyo valor por defecto es un array vacío).
- Un Trabajador está basado también en Empleado. Añade la propiedad proyectos (cuyo valor por defecto es un array vacío).
- Un Ingeniero está basado en Trabajador. Añade la propiedad máquina (cuyo valor por defecto es una cadena vacía) y sobrescribe la propiedad departamento con el valor "Ingeniería".

Crear los objetos y casos de prueba necesarios para comprobar el correcto funcionamiento de la jerarquía.

### **Ejercicio 3: 1 Punto**

Crear un array con valores numericos y eliminar los que estén repetidos.

### **Ejercicio 4: 2 Puntos**

Hacer una función que obteniendo la fecha de inicio de un examen, en nuestro caso 05/12/2023, no diga el numero de horas que quedan para que se inicie “Quedan x horas para el inicio del examen”. El examen durará dos horas, e igualmente debe decirnos si ya ha pasado, mostrando el mensaje “El examen ya ha finalziado”.