

## **Práctica Obligatoria Grupal POO 2015/2016: "Tienda Ordenadores URJC"**

Se pide realizar el análisis y diseño de un proyecto informático que permita la gestión (simplificada) de una empresa (Universal Random Joint Commerce) que tiene varias tiendas de venta de ordenadores.

- Existe un administrador de la aplicación, que puede dar de alta, baja o modificar las tiendas, los encargados de cada tienda y los vendedores.
- Cada tienda tiene un encargado, que se dedica a gestionar los vendedores (darlos de alta o de baja en su tienda) y los productos en venta (alta, baja, modificación), al que además se le permite vender productos.
- Los vendedores únicamente pueden vender (dar de baja) un producto o realizar una configuración de un ordenador (ver detalles más adelante).
- La tienda se identifica por un nombre. También tiene una dirección, horario de apertura, varios vendedores y los productos que venden.
- Los vendedores y los encargados tienen nombre, apellidos y sueldo. El sueldo se calcula con el sueldo base (que se fija al contratar al vendedor o al encargado) más una parte adicional que depende de las ventas que realice el vendedor (el 10% de las ventas que realice) o de las que se realicen en la tienda (el encargado obtendrá un 3% de las ventas totales).
- Los productos que vende la tienda son: Ordenadores completos (cuyos componentes vienen predefinidos), ordenadores completos configurados por el comprador, componentes sueltos. Se debe tener en cuenta que en un futuro se puede ampliar la lista de productos que venden (por ejemplo, para que puedan vender tablets).
- La información básica de un producto es: nombre (se supone único), descripción y precio de venta.
- Un ordenador tiene al menos un procesador, un módulo de memoria y un disco duro, aunque pueden tener varios de esos componentes (por ejemplo, un ordenador puede tener un procesador dos módulos de memoria y tres discos duros).
- De los procesadores interesa conocer además la marca y la velocidad del reloj (Gigahercios).
- De la memoria se almacena además el tipo y la capacidad (en Gigabytes).
- Del disco duro se guarda además el fabricante y la capacidad (en Gigabytes).

- Un cliente puede consultar el catálogo de una tienda o buscar un ordenador o un componente (ambos por nombre) para encontrar la tienda que lo vende. Cuando un cliente quiere comprar un producto o configurar un ordenador, debe acudir a una tienda y pedir a uno de los vendedores el producto o la configuración, que procederán a realizar la venta o a darle el precio del ordenador configurado (y quizás posteriormente venderlo).
- El administrador, los encargados o los vendedores también podrán consultar el catálogo de productos de la empresa o de una tienda determinada. Podrán pedir que se ordenen por nombre de tiendas o por precio de los componentes.
- Además, el administrador podrá consultar los datos referentes a cada tienda (número de artículos disponibles, número de artículos vendidos hasta la fecha, ventas totales, vendedores y encargado. También podrá consultar a cada empleado por separado (encargados y vendedores) y podrá visualizar todos sus datos.
- El administrador será el encargado de gestionar las copias de seguridad. El sistema antes de cerrarse debe guardar en ficheros toda la información de la empresa. En cualquier momento el administrador puede decidir hacer o restaurar una copia de seguridad de toda la información.

## **NORMAS DE ENTREGA**

Los grupos deben estar compuestos por tres alumnos.

La entrega se realizará por el campus virtual

El envío del trabajo lo realizará el portavoz del grupo.

Únicamente se corregirá el archivo enviado por el portavoz.

### **MATERIAL A ENTREGAR:**

- Primera entrega: Se enviará un archivo .PDF o .DOC (WORD) que sea claramente legible del diseño UML del diagrama de **casos de uso** y del **diagrama de clases**.
- Segunda entrega: Se debe implementar la solución propuesta en la primera entrega. El programa debe tener una interfaz gráfica que permita realizar toda la funcionalidad. Se enviarán todos los ficheros .java y .form, el .jar de la práctica y una memoria, donde se documentarán los siguientes aspectos:
  - Diagramas de casos de uso y clases finales
  - Pruebas realizadas sobre el sistema.
  - Distribución del trabajo realizado entre los miembros del grupo (el código desarrollado también tiene que ir firmado por el componente que lo haya realizado).

En esta segunda entrega deberá enviar además.

- Todos los **ficheros fuente, que** deben ir **firmados** por el autor/es de los mismos, es decir, en la cabecera se debe especificar quien ha sido el responsable de codificar cada una de las clases
- **Ficheros binarios** con **datos almacenados** sobre la empresa.
- **Fichero leeme.txt** donde se especifiquen los miembros del grupo y cualquier indicación que se crea de utilidad para el equipo docente de la asignatura.

Debido a que el campus virtual permite subir un único archivo, todos los archivos de entrega se comprimirán en un archivo .zip o .rar.

### FECHAS DE ENTREGA

- Primera entrega: El plazo máximo es el sábado 8 de noviembre a las 22:00.
- Segunda entrega: El plazo máximo es el sábado 9 de enero del 2016 a las 22:00.

### DEFENSA DE LA PRÁCTICA

- Primera entrega: Para esta práctica, no es necesario realizar la defensa de la misma. Se podrán consultar dudas a los profesores de la asignatura. Los alumnos del grupo compararán su diseño con la solución ofrecida por el equipo docente y juzgarán su diseño.

**NOTA IMPORTANTE: Los grupos que no presenten la primera entrega NO podrán realizar la segunda entrega.**

- Segunda entrega: El equipo docente de la asignatura publicará los día/s y hora/s de la defensa de la práctica final. Los alumnos serán citados un día y hora determinadas (mediante el aula virtual) para defender esta práctica entre el 11 de enero y el 15 de enero del 2016.