# ENUNCIADO DEL PROYECTO GESTIÓN DE SUBASTAS



Los propietarios pueden poner en venta a través de una subasta un producto. Para ello indicarán su descripción, la cantidad inicial de la puja (precio de salida) y la fecha y hora de finalización. No está limitado el número de productos que puede vender un propietario.

Los usuarios registrados pueden pujar por un producto de la subasta. Una puja será aceptada si:

* la subasta del producto está abierta,
* la cantidad ofrecida es al menos cinco euros superior, que la cantidad de la puja mayor (inicialmente el precio inicial es la puja mayor) y
* el saldo del usuario que la realiza es suficiente para la cantidad por la que puja.

Los usuarios en cualquier momento tendrán la posibilidad de añadir dinero a su cuenta para poder realizar pujas.

Tanto los propietarios como los usuarios registrados pueden visualizar la subasta de un producto, donde aparecerá, el nombre del artículo, la puja máxima, así como la lista de pujas con el nombre del usuario y la cantidad que ha pujado.

Se debe asegurar también que se cierren las subastas de los productos, lo cual será responsabilidad de un empleado. Una vez que la hora de finalización de una subasta haya pasado, se procederá a cerrarla. Para ello se realizará la transferencia de crédito entre el usuario que ha ganado la subasta (puja mayor) y el propietario y se deberá almacenar quién es el usuario ganador de dicha subasta.

Finalmente, los propietarios podrán ver en todo momento cuáles son sus productos en venta. También podrán obtener un listado de los productos vendidos y la cantidad ingresada. Los usuarios registrados podrán consultar los productos que han comprado y el precio pagado en las diferentes subastas.

**Tarea a realizar**

Debes construir una aplicación que satisfaga las especificaciones indicadas y los siguientes requisitos:

* La realización del proyecto tiene tres hitos, correspondientes a Captura de Requisitos, Diseño e Implementación.
* Cada hito tiene un plazo y unos entregables. El no cumplimiento de los plazos impide la presentación del proyecto para la convocatoria ordinaria, y por tanto la presentación al examen.
* Finalmente se producirá una defensa del proyecto.
* Como en todas las modalidades de evaluación, es imprescindible que la aplicación funcione.
* Se recomienda realizar la implementación sobre el proyecto dado en eGela ([Bets.zip](https://egela1516.ehu.eus/mod/resource/view.php?id=591687)). Añadiendo las nuevas interfaces, las nuevas clases del dominio y los métodos necesarios en la lógica de negocio y la capa de datos.

**Lo que no necesitas hacer**

* No forman parte del proyecto los procesos de registro de usuarios. Para que la demo funcione, se deberá inicializar una pequeña base de datos realista que contenga algunos objetos imprescindibles para que se pueda ver su funcionamiento (dos o tres usuarios, algunos productos en subasta, etc.).
* El código necesario para inicializar la base de datos de la demo no forma parte del proyecto, pero la BD resultante deberá entregarse junto con el código.