

Práctica Obligatoria

En la GALERÍA JDWS de Madrid llevamos casi tres décadas ofreciendo exposiciones de pintura contemporánea de los artistas más relevantes del panorama nacional. La galería fue fundada en el año 1985 y desde entonces se celebran exposiciones mensuales tanto de jóvenes talentos como de pintores consagrados.

La galería de arte JWD es muy exclusiva y permite exponer *obras* muy diversas y de autores reconocidos. La galería es única, es decir, no tiene más sedes.

La galería ha contratado a tu empresa para empezar a automatizar tareas que antes hacían en papel y prefieren hacer utilizando software, para ello te solicitan una aplicación que permita al galerista (usuario de la aplicación):

1. Visualizar las obras de arte existentes en la galería. Permite conocer todas las obras que se exponen.
2. Dar de alta una nueva obra de arte
3. Modificar los datos de una de las obras de arte expuestas (se le pedirá al usuario que indique qué obra quiere visualizar).
4. Visualizar los datos de una de las obras de arte expuestas (se le pedirá al usuario que indique qué obra quiere visualizar).
5. Obtener el precio de venta de una de las obras de arte expuestas (se le pedirá al usuario que indique qué obra quiere visualizar).
6. Imprimir una etiqueta para clasificar una de las obras expuestas y dar información adicional a los visitantes de la galería (se le pedirá al usuario que indique qué obra quiere visualizar)

Al iniciar la aplicación se imprimirá el menú anterior, y cuando finaliza una opción anterior, se volverá a mostrar el mismo menú.

Antes de mostrar el menú inicial, se cargarán las siguientes obras de arte en la aplicación:

ID	Nombre	Autor	Técnica	Precio €	Altura m	Peso t	Piezas	Desc
001	Guernica	P.Picasso	Óleo	1000	5	2	5	cuadro guerra civil
002	La Vie	P.Picasso	Óleo	200	1	1	1	óleo
003	El Sueño	P.Picasso	Óleo	300	1.3	1	1	óleo
004	Retrato de Dora Maar	P.Picasso	Óleo	400	1	0.8	1	óleo
005	El piel roja	U.Checa	Escultura	350	1	0.8	1	escultura

Dar de alta una obra de arte

El sistema preguntará al galerista, y almacenará, los siguientes datos de una obra de arte:

- **ID de la obra**
- **Tipo**
- Nombre
- Autor
- Precio en Euros
- Altura en metros
- Peso en toneladas
- Material (solo para las esculturas: acero, cobre, hierro...)

- Técnica (solo para obras pictórica: óleo, acuarela, carboncillo...)
- Número de Piezas
- Descripción

Visualizar los datos de la obra de arte expuesta

Se mostrará el número de serie y peso de la máquina dada de alta.

Nombre: El Guernica

Autor: Picasso

Precio(€): 999999

Altura (m): 5

Peso(t): 1

Número de piezas: 5

Descripción: El mural «Guernica» fue adquirido a Picasso por el Estado español en 1937.

Obtener el precio de venta de la obra de arte

El precio de venta se calcula incrementado un 25% el precio original, que es la comisión que se lleva la galería.

Para cada pieza de la obra se cobrará transporte:

- Si pesa más de 1 kg se cobrará 100 €, en caso contrario solo 20€
- Si la altura es mayor de 2 metros se cobrará 100€ por pieza, en caso contrario solo 20
- Si una pieza tiene más de 2 partes, se cobrará un gasto adicional de 10€ por pieza **adicional**.

Se mostrará el precio en Dólares (ratio de conversión 1 dólar es 0,99€)

Conceptos particulares del precio:

- Obras de tipo pictórica:
 - Tienen un descuento del 10%
- Obras de tipo escultura:
 - Tienen un descuento del 20%
 - Tienen un sobrecoste de 50€ por gastos de manipulación

Nombre: El Guernica

Altura (m): 5

Peso(t): 2

Número de piezas: 5

Precio(€): 100

Comisión Galería(€): 25

Importe por peso(€): 20

Importe por altura(€): 100

Importe adicional - Pieza 3 (€): 10

Importe adicional - Pieza 4 (€): 10

Importe adicional - Pieza 5 (€): 10

Precio de venta(€): 275

Descuento (10% óleo €): 27,5

Precio final de venta(€): 247,5

Imprimir una etiqueta

Se imprimirá (por pantalla) la siguiente etiqueta:

Nombre: El Guernica

Autor: Picasso

Descripción: El mural «Guernica» fue adquirido a Picasso por el Estado español en 1937.

Se pide:

- **Análisis del problema:** Requisitos funcionales, no funcionales, Casos de Uso, Diagramas de actividad (10%). *Los casos de uso y diagrama de actividad solo se tendrán en cuenta para incrementar nota, no cuentan para el 10%. PDTE que de tiempo a verlo. No se tendrá en cuenta para la evaluación en caso de que no de tiempo.*
- **Diseño de la solución:** Diagrama de Paquetes (PDTE que de tiempo a verlo), Diagrama de clases y Diseño de las pruebas (15%). *El diagrama de clases solo se tendrá en cuenta para incrementar nota, no se tendrá en cuenta en el 15%*
- **Solución del problema usando java y OO:** No cumplir con las normas de codificación, paquetes y nombrado penalizará la calificación del ejercicio. (60%). *En concreto, cada vez que se detecte en el código una violación de las naming conventions se restará 0.5 puntos a la nota.*
- **Pruebas:** Definición y ejecución de las pruebas utilizando JUnit (siempre que sea posible) (15%). *Todo el código debe quedar testeado.*
- **Control de versiones:** llevar un repositorio con la evolución del proyecto. Utilizar las *best practices*.

Se entregará en un fichero ZIP:

- Markdown (y pdf) con el análisis, diseño, pruebas y otros elementos relevantes de la práctica (problemas tenidos, observaciones, dificultades, conclusiones...).
- Código fuente implementado.
- *Enlace al repositorio de GitHub con el proyecto*

Para los diagramas se recomienda:

- *Extensión *.drawio de VSCode*
- PlantUML
- Software dia
- Se puede usar cualquier otro en línea o instalable.
- Hacer en papel y escanearlos o hacer una foto

IMPORTANTE: El enunciado podrá sufrir modificaciones menores durante el desarrollo de la presente evaluación. Estas modificaciones serán comunicadas por el equipo docente de 1º de DAM/DAW al alumnado