

DESARROLLO DE ALGORITMOS – Consigna

Trabajo Práctico Obligatorio nro. 1

Ejercicio Concurso de Arte

Un museo almacena datos de las obras de arte que participan de un concurso.

Diseñar una clase Obra cuyos atributos son código, título, autor, largo y ancho, votos (inicialmente en 0), precio (al inicio se le coloca un precio base a todas las obras de arte), descalificada (es un valor lógico, inicialmente en falso). Las operaciones incluyen constructores, modificadoras y observadoras típicas. Como propias del tipo tenemos:

- votar: le suma 1 al atributo votos
- Descalificar: pone en true el atributo descalificado.
- actualizaPrecio: cada vez que la cantidad de votos aumenta en 10 el precio aumenta en un 10%.

Aclaración: actualizaPrecio es un método privado que debe invocarse cada vez que se actualiza el atributo votos.

Diseñar un algoritmo que administre las obras de arte que participan del concurso (máximo 30) almacenadas en una estructura adecuada y que permita acceder al siguiente menú de opciones:

- Mostrar todas las obras de arte (solo código, título y autor)
- Votar una obra de arte
- Descalificar una obra de arte
- Dado el nombre de un autor mostrar el título de las obras de arte con las que participa
- Mostrar el mayor precio que ha conseguido una obra de arte
- Listar ganadores, muestra las obras de arte con mayor cantidad de votos (código, título de la obra y autor) verificando que las obras no estén descalificadas
- Dado un código mostrar la información completa de la obra de arte
- Salir