

Vas a realizar los siguientes ejercicios utilizando clases:

1. Vas a crear la clase Rectangulo. Los atributos que tiene son: lado y alto. Y los métodos que vamos a crear son:
  - ❖ pintar, consiste en dibujarlo en la pantalla. Con el símbolo que quieras.
  - ❖ pintarSigno, le pasamos el carácter que deseamos con el que pinte el rectángulo en pantalla.
  - ❖ invertir, invertimos el lado por altura y viceversa y lo dibujamos en pantalla.
  - ❖ centrarLinea, lo centramos en la fila de la pantalla.
  - ❖ centrarPantalla, lo centramos en la pantalla.

En todos los casos debemos tener en cuenta que la pantalla mide 80 x 24. Por lo que validaremos los datos.

2. Sobre el mismo vamos a crear métodos para calcular el área y el perímetro del rectángulo.
3. Vamos a crear la clase Hexadecimal. Tienes un atributo que es el número hexadecimal. Los métodos que deseamos definir son:
  - ❖ Pasar a binario.
  - ❖ Pasar a decimal.
  - ❖ Pasar a octal.
4. Crea una clase Fecha. Los atributos que debes tener son: día, mes y año. Crea dos constructores: uno con la fecha de tu nacimiento y otro que se la pasemos en la creación del objeto.

Crea los siguientes métodos:

- ❖ Para saber si un año es bisiesto. Te recuerdo que debe ser múltiplo de 4, no múltiplo de 100 pero si de 400.
  - ❖ Dadas dos fechas nos devuelva el tiempo transcurrido.
  - ❖ Dada una fecha que nos indique los días transcurridos hasta hoy. Trabajamos con el año comercial de 30 días por mes.
  - ❖ Devolver la fecha como una cadena del tipo DD/MM/AAAA
5. Vas a crear la clase Cartilla. Los atributos de una cartilla bancaria van a ser: nombre y apellidos del titular, dni, saldo, numero de cartilla y dirección.

Crear los métodos:

- ❖ Crear cartilla.
- ❖ Ingresar dinero.
- ❖ Extraer dinero.
- ❖ Modificar la dirección.
- ❖ Transferencia. Llevaremos dinero de una cartilla a otra.

6. Vamos a crear una clase cuyos atributos son: Nombre, primer Apellido, segundo Apellido. En nuestro programa main, vamos a definir un array de objetos.

Deseamos crear los siguientes métodos:

- ❖ Captura de datos.
- ❖ Visualización.
- ❖ Ordenación.
- ❖ Buscar un elemento por su apellido.