

|  |
| --- |
| **Profesor: Cristian Ballesteros (APU)****Trabajo Práctico: CLASES Y OBJETOS** |

**NOTA 1: Todas las clases Main deben estar en un paquete controller.**

**NOTA 2: Todas las clases del modelo, como ser Alumno, Empleado, Película, etc., deben estar creadas en el paquete “models”**

1. Crear una clase Alumno que contengan los siguientes atributos lu (libreta universitaria de tipo numérico), apellido, nombre, edad, carrera, cantidad de materias. Crear una clase Main1 con un método main donde creará por lo menos 5 objetos instanciados con el constructor vacío, para asignar valores a los atributos debe usar los métodos setter para cada objeto, al final mostrar los datos de todos los alumnos usando los métodos getter de cada objeto.
2. Crear una clase empleado que contenga los siguientes atributos, código, apellido, nombre, dni (que sea string), teléfono(string), sector (puede ser "Administrativo", "recursos humanos", "Tesorería”), y sueldo. Crear una clase Main2 con un método main donde creará por lo menos 5 objetos instanciados con un constructor personalizado de 4 parámetros a su elección, los demás atributos deberán ser asignados por los setter para cada objeto, al final mostrar los datos de todos los objetos usando los métodos getter de cada objeto.
3. Crear una clase Pelicula que contenga los siguientes atributos, id(numérico), nombre, duración(min), autor, año de estreno y precio. Crear una clase Main3 con un método main donde creará por lo menos 5 objetos instanciados con un constructor personalizados que tenga como parámetros todos los atributos. Al final mostrar los datos de todos los objetos usando el método toString() para cada objeto.
4. Crear una clase a su elección que contenga por lo menos 5 atributos, 3 constructores a su elección y los métodos setter y getter. Crear una clase Main4 donde debe instanciar por lo menos 6 objetos de esa clase use el constructor a su elección, una vez creado los objetos mostrar todos los datos de cada objeto usando toString().
5. Identificar la clase del siguiente enunciado, diseñarla en java, crear 5 objetos distintos y mostrar sus datos con el método toString(), los valores de los atributos son a su elección:

Enunciado: Un profesor da clases en una universidad para cobrar necesita ingresar sus datos tales como legajo, apellido, nombre, dirección, teléfono, correo y fecha actual de cobro.

Crear una clase Main5 que contenga un método main, donde creara los 5 objetos.

* 1. El primer y segundo objeto debe ser creado con un constructor vacío, y debe asignarle valores por medio de sus métodos de acceso (setter o getter).
	2. El tercer objeto debe ser creado con un constructor con todos los parámetros.
	3. El cuarto y quinto objeto deber ser creado con un constructor personalizado con dos parámetros y los demás datos deben cargarse con los métodos de acceso (setter o getter).
1. Crear una clase Automóvil, que tenga los siguientes atributos, código, descripción, marca, matricula, precio. Definir 3 constructores, uno vacío, otro con tres parámetros a su elección, y otro con todos los parámetros. Crear una clase Main6 con un método main donde creara por lo menos:
	1. 4 objetos con el constructor vacío,
	2. 5 objetos con el constructor personalizado
	3. 6 objetos con el constructor que usa todos los parámetros
	4. Mostrar los datos de todos los objetos usando el método toString() de cada objeto

Nota: recuerde que todos los objetos deben tener completos sus atributos, o sea cada atributo de cada objeto debe tener valores antes de ser mostrado.

1. Crear una clase Producto, que tenga los siguientes atributos, código, descripción, stock, marca, precio. Definir 3 constructores, uno vacío, otro con tres parámetros a su elección, y otro con todos los parámetros. Crear una clase Main7 con un método main donde creara por lo menos:
	1. 3 objetos con el constructor vacío,
	2. 4 objetos con el constructor personalizado,
	3. 5 objetos con el constructor que usa todos los parámetros,
	4. Mostrar los datos de todos los objetos usando el método toString() de cada objeto.

Nota: recuerde que todos los objetos deben tener completos sus atributos, o sea cada atributo de cada objeto debe tener valores antes de ser mostrado.

1. Crear una clase Cuota, que tengan los siguientes atributos, id(numérico), cliente (que será el nombre del cliente), monto y fecha de pago. Crear una clase Main8 con un método main donde creará por lo menos 10 objetos con el constructor a su elección. Luego mostrar los datos de todos los objetos.

Nota: La fecha tiene que ser tipo Date como el siguiente ejemplo:

1. Crear una clase Tarjeta, que contenga los siguientes atributos, id(numérico), numero, nombre titular, mes de vencimiento (numérico), año de vencimiento(numérico), fecha de emisión, y código de seguridad de 3 dígitos. Crear una clase Main9 con un método main donde creara por lo menos 10 objetos con el constructor a su elección. Luego mostrar los datos de todos los objetos.

Nota: La fecha tiene que ser tipo Date.

1. Crear una clase a su elección con por lo menos 7 atributos incluido un id y una fecha (date), crear 3 constructores uno vacío, otro con 3 parámetros, y un con todos los parámetros. Crear una clase Main10 con un método main, donde crear por lo menos 10 objetos de la clase propuesta. Mostrar los datos de cada uno de los objetos creados.

1. Agregar un atributo id(numérico) a todas las clases de los puntos anteriores que no tengan un id. Si le agrega un id recordar agregarlo también al constructor que tenga todos los parámetros, y agregar los métodos de acceso para ese atributo id dentro de la clase. Todos los objetos que haya instanciado también debe modificarlos para que tengan asignados un valor para el id.