

## Práctico de Diseño Orientado a Objetos 2024

### Actividad 1

- Agregue nuevas cuestiones inherentes a los conceptos de abstracción y ocultamiento de información que a su criterio no están presentes en este documento.
- Teniendo en cuenta que uno de los objetivos de la orientación a objetos es la calidad del software, defina calidad de software e indique factores para obtener dicha calidad.
- Cuando se habla de productividad del software, se habla de reducir los costos del software y el tiempo de desarrollo. Investigue sobre cualidades relacionadas a la productividad del software. (Se encuentra en la página 7).

### Actividad 2

Un centro de salud requiere que se implemente una aplicación informática que registre la información referente a los médicos y a la especialidad en la que se desempeña.

**Dada la siguiente funcionalidad:**

*El secretario, con el nombre de un médico, requiere conocer la especialidad en la que este se desempeña.*

**Se pide:**

- Identifique los objetos que intervienen en la narrativa dada.
- Redacte la secuencia de acciones y elabore un **diagrama de comunicación**. **Para realizar este diagrama suponer que el médico siempre se encuentra**
- Elabore un **diagrama de Secuencia** a partir del diagrama construido en el ítem anterior. Para este diagrama suponer que el médico puede no encontrarse.

### Actividad 3

En la provincia, los agentes de tránsito realizan a diario operativos con el fin de conocer el estado del impuesto del automotor que se debe pagar por el vehículo, dicha información se obtiene de la Dirección General de Rentas.

**Dada la siguiente funcionalidad:**

*El agente necesita conocer el "estado del impuesto del automotor del vehículo" , para ello solicita los datos del vehículo al conductor y con el numero de patente se realiza la consulta en la Dirección General de Rentas*

**Se pide:**

- Identifique los objetos que intervienen en la narrativa dada.
- Redacte la secuencia de acciones y elabore un diagrama de comunicación y un diagrama de secuencia.

### Actividad 4

<i>TarjetaSube</i>
Saldo: entero
Número: entero
crear()
cargar_saldo(iMonto:entero )
Pagar_pasaje(Monto: entero)
Consultar_Saldo()

UnaTarjeta::tarjetaSube
0
5070347321940231

.tarjetaSube
450
6061268212021394

- Identifique clase y objeto.
- Mencione los componentes de una clase.
- Verifique que el/los objetos estén completos, en caso de no estarlo, complételos.
- En la clase identificada indique el/los comportamiento/s que modifican el estado de un objeto.
- Muestre el estado de los objetos después de ejecutar los siguientes métodos:

-UnaTarjeta.Pagar\_Pasaje(200)  
 -UnaTarjeta.cargar\_saldo(500)  
 -UnaTarjeta.Pagar\_Pasaje(200)

### **Actividad 5**

Dada la siguiente narrativa:

Se desea informatizar la gestión de una tienda informática. La tienda dispone de una serie de productos que se pueden vender a los clientes.

De cada producto informático se desea guardar el código, descripción y precio.

De cada cliente se desea guardar el DNI, nombre, apellido, dirección, correo electrónico y número de teléfono.

-Cada seis meses los productos tienen un incremento de un %, actualmente es el 5%, con respecto al precio actual.

-Anualmente el cliente debe verificar su correo electrónico y número de teléfono. En el caso de alguna modificación sobre estos datos, se debe registrar dicho cambio.

- Identifique las clases que intervienen.
- Realice el diseño de ellas usando UML, indicando los atributos y comportamientos que pueden incluir.
- Representa en UML dos objetos de cada una de las clases diseñadas.