PARCIALITO 10

Desarrollar **individualmente** los temas indicados, respetando las consignas específicas si las hubiera.

Se valorarán la **claridad de las explicaciones**, la **brevedad y precisión** (sin omisión de información), la **aplicación en ejemplos** diferentes a los vistos en clase, y el **uso de recursos visuales** (cuadros, diagramas, mapas conceptuales, etc).

LINK: <https://forms.gle/iJWchU1UHMVHsr5i9>

# TEMAS

## CURSADA

### Conceptos básicos sobre UML

1. ¿Qué es UML? ¿Para qué sirve? ¿Cuáles son sus características principales? ¿De qué manera se puede extender?

UML son las siglas de lenguaje unificado de modelado. Como todo lenguaje, proporciona un vocabulario y reglas para combinar sus elementos con el fin de comunicar. Se usa para visualizar, especificar, construir y documentar artefactos de un sistema que tenga gran cantidad de software.

Se usa para visualizar por que utiliza herramientas graficas que se apoyan en herramientas textuales que facilitan el entendimiento de un sistema.

Para especificar por que permite la construcción de modelos precisos y completos, que no presentan ambigüedades.

Para construir ya que está vinculado con muchos lenguajes de programación, así que lo que se modela puede ser construido.

Y también para documentar ya que es más fácil visualizar el sistema a través de diagramas que inspeccionando el código del mismo.

Se puede extender a través de mecanismos de extensibilidad que son estándares presentes en otros lenguajes.

### Diagramas UML

1. Identifique los diagramas que ofrece UML, clasifíquelos, relaciónelos, y explique brevemente para qué puede utilizarse cada uno.

Los diagramas estructurales grafican las partes estáticas del sistema (que es el sistema, como está formado). Los diagramas estructurales son:

* **Diagrama de clases:** Muestra clases, interfaces, colaboraciones y como se relacionan. Cubre la vista de diseño estático del sistema.
* **Diagrama de objetos**: Muestra un conjunto de objetos y la relación entre ellos en un punto dado. También cubre la vista de diseño estático del sistema pero desde la perspectiva de un caso real o prototípico.
* **Diagrama de componentes:** Muestra los componentes, sus elementos internos, conectores y puertos. Cubre la vista de implementación estática del sistema.
* **Diagrama de artefactos:** Muestra las unidades físicas en donde se manifiestan los distintos elementos del sistema. Forma parte del diagrama de despliegue. Cubre la vista de despliegue del sistema.
* **Diagrama de despliegue:** Muestra los diferentes dispositivos en ejecución así como su configuración. También cubre la vista de despliegue del sistema.

Los diagramas de comportamiento grafican las partes dinámicas del sistema (que es lo que el sistema hace). Los diagramas de comportamiento son:

* **Diagrama de casos de uso:** Muestra los casos de uso, actores y la relación que se da entre ellos. Cubre la vista de casos de uso del sistema.
* **Diagrama de interacciones:** Muestra las distintas interacciones entre los objetos, que son el dialogo o comunicación que tienen entre ellos. Cubre la vista dinámica del sistema.
* **Diagrama de máquina de estados:** Muestra los diferentes estados, transiciones, eventos y acciones por los que pueden atravesar los elementos o interacciones del sistema. También cubre la vista dinámica del sistema.
* Diagrama de actividades:

## PROMOCIÓN

### Relación

1. Indique de qué manera se puede ver en los diagramas UML el impacto de los pilares fundamentales del paradigma orientado a objetos.

Para cada pilar del paradigma orientado a objetos, hay una sintaxis particular presente en los diagramas del UML. Por ejemplo, la herencia entre clases puede ser vista en un diagrama de clases con una flecha particular que conecta a las calases que se heredan entre sí. El encapsulamiento puede ser visto a través de adornos que especifican la visibilidad de algún elemento.