Preguntas Básicas:

1. UML por sus siglas en inglés es:
   1. Unified Modeling Language
2. UML se usa para:
   1. a, b y c
3. ¿Qué es UML y cuál es su objetivo? (texto breve)
   1. R: UML es un lenguaje gráfico que permite modelar, visualizar y documentar sistemas. Está conformado por distintos diagramas que permiten ir representando las distintas vistas de un sistema.
4. ¿Qué diagrama utilizarías para representar la arquitectura de un sistema incluyendo los componentes físicos y lógicos?
   1. R: Utilizaría el diagrama de objetos para representar la arquitectura de un sistema con los componentes.
5. ¿Cuáles de los siguientes diagramas mencionados en el apunte, utilizarias en la etapa análisis de requerimientos?
   1. Diagrama de Casos de Uso
6. ¿Por qué decimos que UML es un lenguaje?
   1. Decimos que es un lenguaje porque esta formado por elementos y reglas bien definidas, que poseen su propia sintaxis y semántica.
7. ¿Qué es una instancia de un diagrama de clases?
   1. Un diagrama de objetos es una instancia de un diagrama de clases
8. ¿Qué diagrama utilizarías para describir la siguiente secuencia de código?

int a, b, c, sum, prom;

sum = a + b + c;

prom = sum/3;

Sistem.out.print(prom);

* 1. Utiliza el diagrama de actividades

1. ¿Cuáles son los diagramas que se emplean en la etapa de diseño de un proyecto?
   1. Se usan los diagramas de Casos de Uso y de Comunicación
2. ¿Cómo se clasifican los diagramas UML?
   1. Se pueden clasificar en diagramas estáticos, dinâmicos, estructurales y de comportamiento
3. ¿Qué es una Clase? Elegí dos opciones

* Un conjunto de objetos organizados en categorías
* Un modelo que define atributos y métodos que son comunes a los objetos de un mismo tipo
* La representación gráfica de un objeto
* En programación se define como un tipo de dato

1. ¿Qué es un objeto? Elegí dos opciones

* Se considera una instancia de una clase
* Un diagrama que representa una clase
* En programación se considera como una variable compleja
* Es un método definido en una clase

1. Explica de forma breve los elementos que componen el diagrama de clases

R: El diagrama de clases está conformado por:

* Clase: es una plantilla para armar un objeto. Estas son detectadas, en la mayoría de los casos, como sustantivos en singular. Están formadas por atributos y métodos, y por convención, la primera letra debe estar en mayúsculas.
* Atributo: son las características que posee una clase, y determinan el estado que luego tendrá un objeto. Por convención, la primera letra debe estar en minúscula.
* Método: es el comportamiento que tiene una clase. Generalmente son nombrados con verbos.
* Clases Abstractas: son clases que representan un concepto abstracto, de carácter muy general, Por ejemplo, una institución, que tiene los atributos dirección y superficie, pero no es posible determinar que tipo de institución es.
* Interfaz: A diferencia de la clase, la interfaz define únicamente un comportamiento, es decir un conjunto de métodos que no poseen implementación.

1. Indicar que representa los siguientes elementos de una clase:

* -saldo: double representa el conjunto de números enteros que puede tener una variable
* -nombre: string representa una secuencia de caracteres guardados en una variable
* +calcularSaldo(): void representa una variable vacia.

1. Explicar brevemente (con tus palabras) cual es la diferencia entre clases concretas, clases abstractas e interfaces

R: Las clases abstractas no puede contener un objeto dentro de la misma, se utiliza como basepara crear otras clases en relacion de generalizacion. En cambio, las clases concretas son todo lo contrario a las abstractas, pueden contener objetos, metodos, etc. Y las interfaces, solo definen un comportamiento, no puede contener atributos.

1. Indicar que tipo de clase o interfaz se quiere representar con la siguiente información:

* Persona concreta
* Empleado Administrativo interfaz
* Auto abstracta
* Controlable abstracta

1. ¿Qué es la herencia entre clases? Elegí dos opciones

* Un método de construcción de clases, donde cada clase se concatena con otra
* Indica que la clase que hereda toma los atributos y métodos de la superclase.
* Se puede decir que la herencia es una especialización de la superclase
* Se puede decir que la herencia es una generalización de la clase subclase

1. Indicar el tipo de relación:

* Un perro es un animal Asociación
* Una empresa esta compuesta por varios departamentos Dependencia
* Un banco tiene varios clientes Dependencia
* alumno es una persona asociación

1. Decir que tipo de relaciones son las siguientes expresiones (agregación o composición)

* Departamentos de una empresa composición
* Clientes de un banco agregación
* Diccionario Palabra composición
* Frase Palabra composición

1. Indicar los estereotipos de clase que representan el patrón de diseño MVC.

* Modelo: representa la capa de datos o lógica de negocio de la aplicación. En general, el modelo no está asociado con un estereotipo de clase específico, ya que su estructura y funcionalidad dependerán de los requerimientos y características de la aplicación en cuestión.
* Vista: representa la capa de presentación de la aplicación, es decir, la interfaz de usuario o cualquier otro mecanismo utilizado para mostrar información al usuario final. En este caso, es común utilizar estereotipos de clase asociados con la interfaz de usuario, como Ventana, Panel, Botón, etc.
* Controlador: representa la capa de control o coordinación entre el modelo y la vista. El controlador se encarga de procesar las solicitudes del usuario, actualizar el modelo y reflejar los cambios en la vista correspondiente. En general, se utilizan estereotipos de clase como Controlador, Gestor o Manejador para identificar las clases responsables de esta tarea.