

## **Prueba de Diagnóstico**

**Nombres:** Quizhpe Cuzme Alexander Miguel, Esteban Larco

**Asignatura:** Metodología de Desarrollo de Software

**Fecha:** miércoles, 08 de noviembre de 2023

### **1. ¿Para qué sirven los casos de uso?**

**Respuesta Alexander Quizhpe:** Sirven para idealizar como se va a componer y que va que realizar un programa en específico, es decir su comportamiento, qué procesos va a realizar y de cómo se va estructurar.

**Respuesta Esteban Larco:** Los casos de uso son una herramienta fundamental en nuestra carrera y el análisis de sistemas. Se utilizan para comprender, documentar y comunicar cómo un sistema interactúa con sus actores (usuarios, sistemas externos u otras entidades) y cómo se comporta en respuesta a ciertos estímulos o eventos.

**Conclusión:** Los casos de uso son una herramienta fundamental que permite comprender y analizar cómo se va a componer e interactuar un sistema informático con sus actores (usuarios, sistemas externos u otras entidades)

### **2. ¿Qué significa UML y cuál es su propósito de desarrollo de Software?**

**Respuesta Alexander Quizhpe:** UML significa Lenguaje Unificado de Modelado, y es utilizado en Software para mostrar o diagramar cómo se va a componer o estructurar un futuro programa, además de cómo va a ser la interacción entre el sistema el usuario y el administrador.

**Respuesta Esteban Larco:** UML significa (Lenguaje de Modelado Unificado) y es un lenguaje de modelado estándar utilizado en el desarrollo de software y en la ingeniería de sistemas. El propósito principal de UML en el desarrollo de software es proporcionar una notación visual estandarizada para representar, diseñar, documentar y comunicar sistemas complejos, especialmente sistemas de software.

**Conclusión:** UML significa (Lenguaje de Modelado Unificado) y es utilizado en el desarrollo de software para mostrar o diagramar cómo se va a componer o estructurar un futuro programa, además de cómo va a ser la interacción entre el sistema el usuario y el administrador.

### **3. ¿Cuáles son los tipos de modelo de UML y que representan?**

**Respuesta Alexander Quizhpe: Casos de Uso:** Permite la analizar la interacción que va a ver entre el sistema informático, el usuario y el administrador

**Respuesta Alexander Quizhpe: Diagrama de clases:** Permite ver la relación que van a tener las clases que van a conformar un sistema informático, permite ver de forma más detallada la herencia, polimorfismos y otros componentes con más detalle

**Respuesta Alexander Quizhpe: Diagrama de secuencia:** Permite ver la secuencia que va a realizar el programa para realizar una acción en específico.

**Respuesta Esteban Larco:** Existen los siguientes tipos de UML:

**Respuesta Esteban Larco: Diagrama de Clase:** En este diagrama se representan las clases juntos con sus variables y s relaciones sean padre e hijas.

**Respuesta Esteban Larco: Diagrama de Casos de Uso:** En este diagrama se empieza a explicar cómo funciona el sistema ante los casos en los cuales se lo utilizara, esto en general se lo hace en lenguaje humano para la comprensión de las personas que no saben de informática.

**Respuesta Esteban Larco: Diagrama de Secuencia:** En este diagrama define cómo las diferentes partes del sistema interactúan a lo largo del tiempo. Muestra la secuencia de interacciones entre objetos o componentes en un escenario específico.

**Conclusión:** Existen 3 tipos de UML Casos de Uso, De Clase, De Secuencia los cuales representan lo siguiente:

**Diagrama de Casos de Uso:** Permite la analizar la interacción que va a ver entre el sistema informático, el usuario y el administrador

**Diagrama de Clase:** Permite ver la relación que van a tener las clases que van a conformar un sistema informático, permite ver de forma más detallada la herencia, polimorfismos y otros componentes con más detalle

**Diagrama de Secuencia:** Permite ver la secuencia que va a realizar el programa para realizar una acción en específico.

#### **4. Describa la diferencia entre el diagrama de clase y diagrama de secuencia**

**Respuesta Alexander Quizhpe:** El diagrama de clases, permite ver la relación que van a tener todas las clases que van a conformar un sistema informativo, además muestra de forma más detallada la herencia, polimorfismos que hay entre las mismas, en cambio el diagrama de

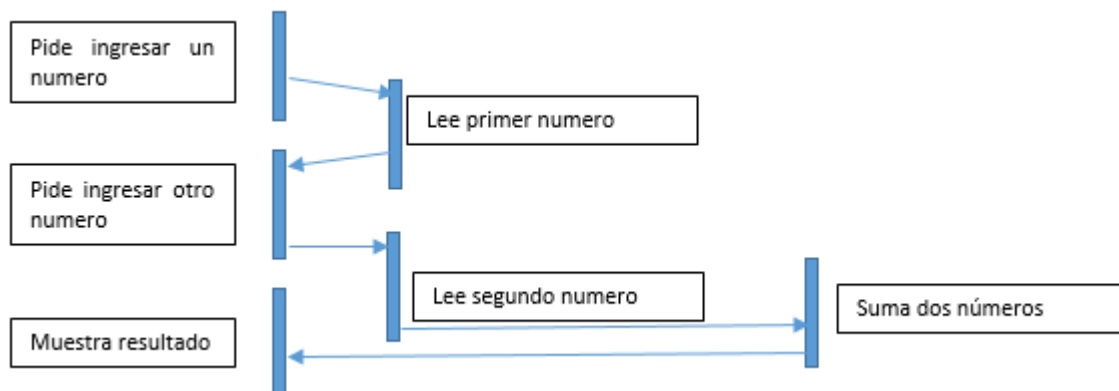
secuencia permite ver la secuencia que va a realizar el programa para ejecutar una acción en específico.

**Respuesta Esteban Larco:** La diferencia principal entre el diagrama de clase y el diagrama de secuencia es su enfoque. El diagrama de clase se utiliza para modelar la estructura estática de un sistema, mientras que el diagrama de secuencia se utiliza para modelar el comportamiento dinámico y las interacciones entre objetos o componentes a lo largo del tiempo.

**Conclusión:** La diferencia principal entre el diagrama de clase y el diagrama de secuencia es su enfoque, el diagrama de clase se utiliza para modelar la estructura estática de un sistema, en cambio el diagrama de secuencia permite ver la secuencia que va a realizar el programa para ejecutar una acción en específico.

**5. Escriba el propósito de un diagrama de secuencia y proporcione un ejemplo de su uso.**

**Respuesta Alexander Quizhpe:** Permite ver la secuencia que va a realizar el programa para realizar una acción en específico.



**Respuesta Esteban Larco:** El propósito principal de un diagrama de secuencia en UML es representar gráficamente las interacciones entre los objetos o componentes de un sistema a lo largo del tiempo. Estos diagramas se utilizan para visualizar el flujo de trabajo, la lógica de interacción y el comportamiento dinámico de un sistema.

Un ejemplo de esto sería:

**Respuesta Esteban Larco:** Supongamos que estás diseñando un sistema de reserva de vuelos en línea y deseas modelar cómo un usuario realiza una reserva. Aquí hay un ejemplo de cómo se podría utilizar un diagrama de secuencia:

Escenario: Reserva de un vuelo en línea.

Actores:

Usuario

Sistema de Reserva de Vuelos

Pasos del Diagrama de Secuencia:

- v El usuario inicia sesión en el sistema.
- v El sistema muestra las opciones de búsqueda de vuelos.
- v El usuario selecciona un vuelo y proporciona la información del pasajero.
- v El sistema verifica la disponibilidad y realiza una reserva provisional.
- v El usuario confirma la reserva.
- v El sistema confirma la reserva y emite un boleto electrónico.
- v El usuario finaliza la sesión.

**Conclusión:** Permite ver la secuencia que va a realizar el programa para realizar una acción en específico, es decir permite representar gráficamente las interacciones entre los objetos o componentes de un sistema a lo largo del tiempo.

**Ejemplo 1:** Supongamos que estás diseñando un sistema de reserva de vuelos en línea y deseas modelar cómo un usuario realiza una reserva. Aquí hay un ejemplo de cómo se podría utilizar un diagrama de secuencia:

Escenario: Reserva de un vuelo en línea.

Actores:

Usuario

Sistema de Reserva de Vuelos

Pasos del Diagrama de Secuencia:

- v El usuario inicia sesión en el sistema.
- v El sistema muestra las opciones de búsqueda de vuelos.
- v El usuario selecciona un vuelo y proporciona la información del pasajero.
- v El sistema verifica la disponibilidad y realiza una reserva provisional.
- v El usuario confirma la reserva.
- v El sistema confirma la reserva y emite un boleto electrónico.

v El usuario finaliza la sesión.

**Ejemplo 2:** Programa que permite sumar dos números ingresados por un usuario.

