

Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE

Nombre: Ivonne Mikaela Rosero Remache

Materia: Programación Orientada a Objetos

NRC: 1323

Fecha: 17-11-2024

Consulta

* ¿Qué es el paradigma de la Programación Orientada a Objetos?

Con el paradigma de Programación Orientada a Objetos lo que buscamos es dejar de centrarnos en la lógica pura de los programas, para empezar a pensar en objetos, lo que constituye la base de este paradigma. Eso nos ayuda muchísimo en sistemas grandes, ya que en vez de pensar en funciones, debemos de ver en las relaciones o interacciones de los diferentes componentes del sistema.

Se manejan algunos conceptos básicos como son clases, objetos, atributos, métodos y se caracteriza por emplear la abstracción de datos, herencia, encapsulamiento y polimorfismo. Estas características deben ser estudiadas y comprendidas para su aplicación en la programación orientada a objetos.

* ¿Qué es una clase?

Una clase es un elemento de la programación orientada a objetos que actúa como una plantilla y va a definir las características y comportamientos de una entidad. La clase va a ser como un molde a partir del cual vamos a poder definir entidades. Una clase va a definir las características o atributos podrían ser género, es decir, si es hombre o mujer, edad y nombre. Los comportamientos o métodos que tendríamos en el caso de la clase persona podrían ser respirar, moverse, caminar, pensar, entre otros.

* ¿Qué es un objeto?

Los objetos representan cosas del mundo real, así como conceptos abstractos con sus características y comportamientos específicos. Un objeto cuenta con su estructura interna que combina variables, funciones y estructuras de datos. Usando el nombre del objeto y la sintaxis según el lenguaje de programación, puedes visualizar los valores del objeto y llamar las funciones que tiene predefinidos.

* ¿Qué es un atributo?

Los atributos son las características individuales que diferencian un objeto de otro y determinan su apariencia, estado u otras cualidades. Los atributos se guardan en variables denominadas en instancia, y cada objeto particular puede tener valores distintos para estas variables.

Las variables de instancia también denominados miembros de dato, son declarados en la clase pero sus valores son fijados y cambiados en el objeto.

Además de las variables de instancia hay variables de clase, las cuales se aplican a la clase y a todas sus instancias. Por ejemplo, el número de ruedas de un automóvil es el mismo cuatro, para todos los automóviles.

* ¿Qué es un método?

Un método es una función que se define dentro de una clase y se utiliza para representar el comportamiento de un objeto. Los métodos se utilizan para realizar tareas específicas en un objeto, como cambiar el estado de un objeto, calcular un valor, interactuar con otros objetos, etc.

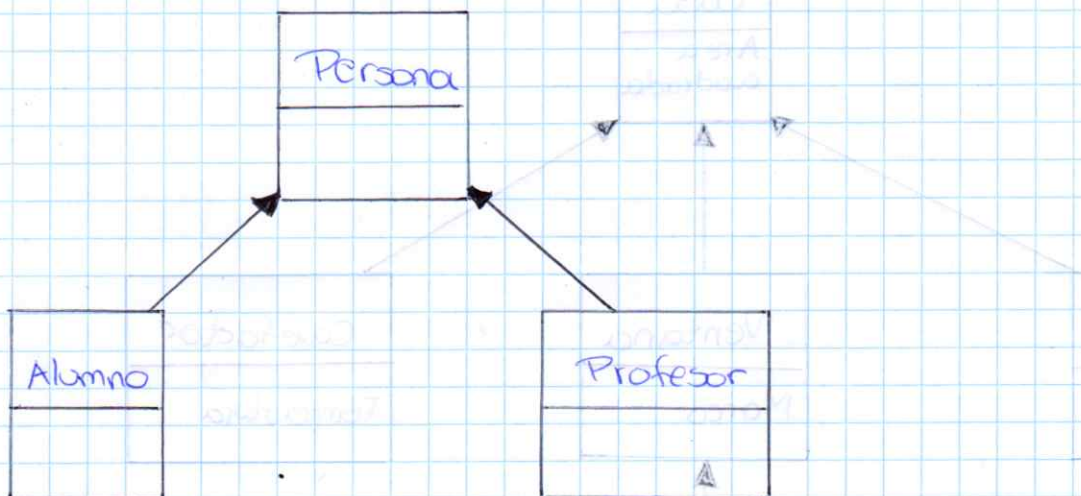
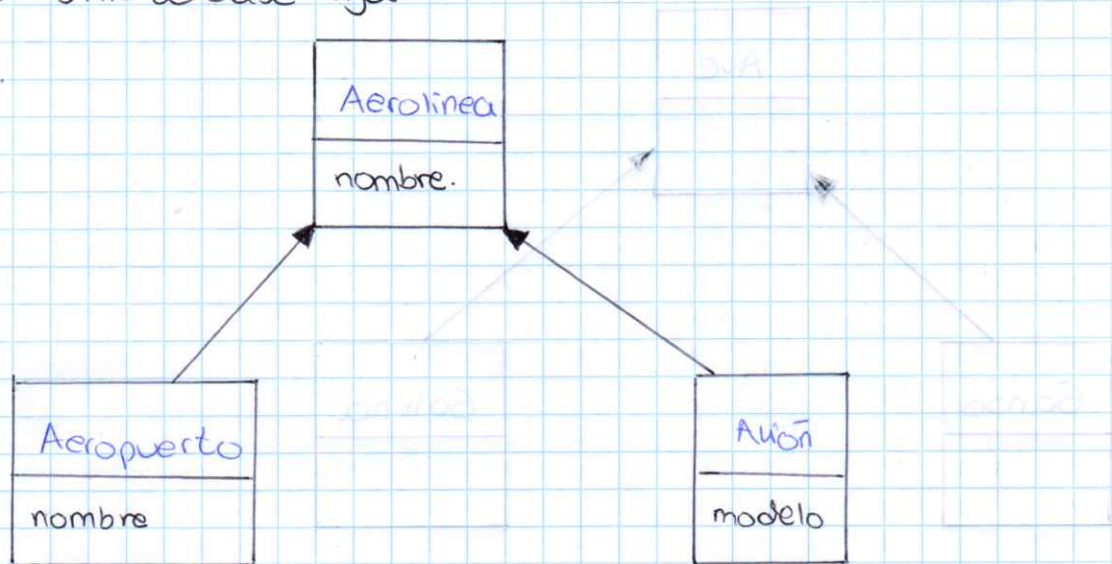
* ¿Qué es un sistema de versionamiento y para qué sirve?

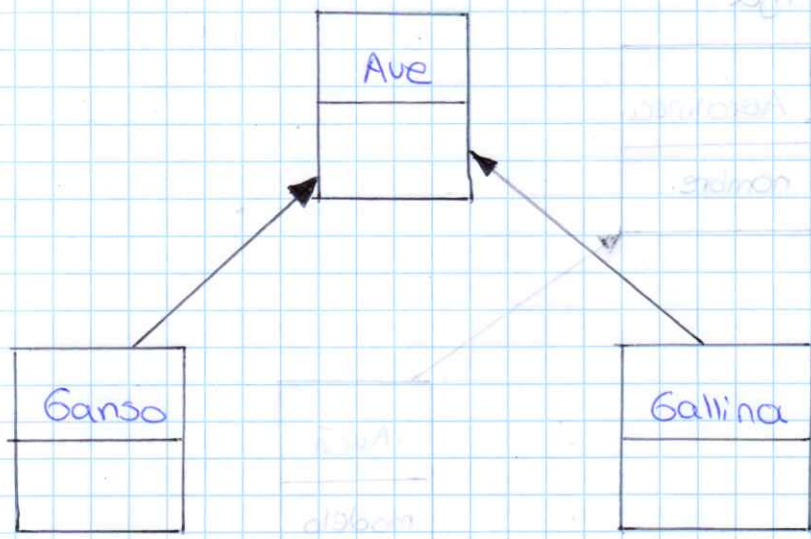
El control de versiones es un sistema que registra los cambios realizados sobre un archivo o conjunto de archivos a lo largo del tiempo, de modo que puedas recuperar versiones específicas más adelante.

El control de versiones es útil para guardar cualquier documento que cambie con frecuencia, como código fuente, documentación o ficheros de configuración.

Sirve para poder retroceder en el tiempo y recuperar una versión anterior del código, en caso de que hayamos cometido algún error y haya que revisar otras versiones para compararlas y ubicar el fallo. De esta forma, se ahorra mucho tiempo en la corrección de errores, se impacta menos al resto de miembros de un equipo y, consecuentemente se agilizan los procesos de trabajo.

3 UML de clase fija





1 UML de clase par

