



Actividad 1

Nombre: Gabriel Oliveira Galvão do Vale

Matricula: 1889469

Materia: Programación Orientada a Objetos

Hora: M5

Salón: 4204

Instructor: Dra. Mayra Deyanira Flores Guerrero

1. Qué es la programación?

En el ámbito de la informática, la programación refiere a la acción de crear programas o aplicaciones, a través del desarrollo de un código fuente, el cual se basa en el conjunto de instrucciones que sigue el ordenador para ejecutar un programa.

Estas instrucciones se encuentran escritas en lenguaje de programación que luego son traducidas a un lenguaje de máquina, que puede ser interpretado y ejecutado por el hardware del equipo

2. Qué es la programación orientada a objetos?

Se refiere a una metodología de programación basada en objetos, en lugar de solo funciones y procedimientos. Estos objetos están organizados en clases, que permiten agrupar objetos individuales.

3. Cuáles son las características de la programación orientada a objetos?

- Abstracción: El proceso de seleccionar (abstraer) características comunes de objetos y procedimientos.
- Recolector de basura
- Clase: una categoría de objetos. La clase define todas las propiedades comunes de los diferentes objetos que le pertenecen.
- Encapsulación: El proceso de combinar elementos para crear una nueva entidad. Un procedimiento es un tipo de encapsulación porque combina una serie de instrucciones de computadora.
- Ocultación de información: el proceso de ocultar detalles de un objeto o función. La ocultación de información es una técnica de programación poderosa porque reduce la complejidad.
- Herencia: una característica que representa la relación "es una" entre diferentes clases.
- Interfaz: los idiomas y códigos que usan las aplicaciones para comunicarse entre sí y con el hardware.
- Mensaje: el paso de mensajes es una forma de comunicación utilizada en programación paralela y programación orientada a objetos.
- Objeto: una entidad autónoma que consta de datos y procedimientos para manipular los datos.
- Polimorfismo: la capacidad de un lenguaje de programación para procesar objetos de manera diferente según su tipo de datos o clase.
- Procedimiento: una sección de un programa que realiza una tarea específica.

4. Da un ejemplo de cada una de las características de la programación orientada a objetos

Abstracción: Gato y perro pertenecen a la clase animal

Clase: Vehículo es una clase de objetos

Encapsulación: Un carro es compuesto por varias partes, como carrocería, motor, llantas...

Ocultación: Uno no tiene cómo saber cuánto hay en su cuenta bancaria a menos que entre con su tarjeta y pin en un cajero

Herencia: Un carro, una moto y un camión tienen características heredadas de vehículo

Polimorfismo: Un cubo y una esfera tienen la habilidad de calcular el volumen, pero de diferentes maneras

5. Escribe un código de cada una de las características de la programación orientada a objetos

6. Enlista algún software que utilice programación orientada a objetos

Netbeans

Referencias

Beal, Vangie. "OOP – Object Oriented Programming." *What Is*

Object-Oriented Programming? Webopedia Definition,

www.webopedia.com/TERM/O/object_oriented_programming_OOP.html.

"Concepto De Programación." *Concepto,*

concepto.de/programacion/#ixzz5vpLMzayA.

"OOP." *OOP (Object-Oriented Programming) Definition,*

techterms.com/definition/oop.

"What Is Object-Oriented Programming (OOP)? - Definition from

WhatIs.com." SearchMicroservices,

searchmicroservices.techtarget.com/definition/object-oriented-programming-OOP.