



LENGUAJE C++

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS (POO)

¿SABES QUÉ ES LA POO?

LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS (POO) ES UN PARADIGMA DE PROGRAMACIÓN BASADO EN EL CONCEPTO DE OBJETOS , LOS CUALES REPRESENTAN ENTIDADES DEL MUNDO REAL Y CONTIENEN DATOS (ATRIBUTOS) Y COMPORTAMIENTOS (MÉTODOS). SU OBJETIVO ES HACER EL CÓDIGO MÁS MODULAR, REUTILIZABLE Y FÁCIL DE MANTENER.

¿Qué es un paradigma de la programación en computadoras ?

Un paradigma en la programacion es un modelo de programacion que establece el como se deben de desarrollar los codigos para el entendimiento de una computadora.



TIPOS DE PARADIGMAS EN LA PROGRAMACION

PROGRAMACION ESTRUCTURADA La programación estructurada enfatiza la organización lógica del código	PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS La POO tiene obetos y clases para encapsular datos y comportamientos, es un estilo de programacion diseñado para que a lo largo del codigo se reutilizen algunas partes ahorrando lineas y tiempo	PROGRAMACION FUNCIONAL Es utilizada para operaciones matematicas puras , es decir que es encargada de evaluar datos (números) y no es mutable
---	--	--

¿Cuales son las características de los paradigmas?

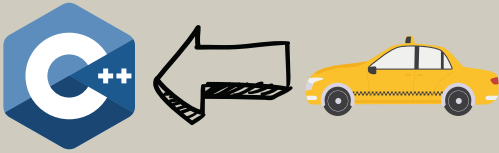
<ul style="list-style-type: none">ORGANIZACION LOGICA Y UN CODIGO CLAROUTILIZA ESTRUCTURAS DE CONTROL DE FLUJO COMO :<ul style="list-style-type: none">- IF/THEN/ELSE- WHILE- FOR	<ul style="list-style-type: none">SE ENFOCA EN EL USO DE OBJETOS Y CLASES PARA ENCAPSULAR DATOS Y COMPORTAMIENTOS.PROPORCIONA UN ALTO NIVEL DE REUTILIZACIÓN DE CÓDIGO A TRAVÉS DE LA HERENCIA Y LA COMPOSICIÓN.	<ul style="list-style-type: none">SE ENFOCA EN LA EVALUACIÓN DE FUNCIONES MATEMÁTICAS PURAS, SIN EFECTOS SECUNDARIOS Y SIN ESTADO MUTABLE.SE UTILIZA LA RECURSIÓN Y LA COMPOSICIÓN DE FUNCIONES PARA CREAR SOLUCIONES MÁS COMPLEJAS.
--	---	---

¿Cuales son los conceptos fundamentales de la POO?

CLASES: PLANTILLAS PARA CREAR OBJETOS, DEFINIENDO ATRIBUTOS Y MÉTODOS	MECANISMO PARA CREAR UNA NUEVA CLASE A PARTIR DE UNA EXISTENTE, HEREDANDO SUS ATRIBUTOS Y MÉTODOS	CAPACIDAD DE UN OBJETO DE TOMAR VARIAS FORMAS, PERMITIENDO TRATAR UN OBJETO DE UNA CLASE HIJA COMO SI FUERA DE SU CLASE PADRE	PRINCIPIO QUE OCULTA LOS DATOS Y COMPORTAMIENTO S DENTRO DEL OBJETO, ACCESIBLES SOLO A TRAVÉS DE MÉTODOS
OBJETOS: INSTANCIAS DE UNA CLASE, CON UN ESTADO			

¿CÓMO SE CREA Y UTILIZA UN OBJETO?

PARA CREAR Y UTILIZAR UN OBJETO , PRIMERO SE DEFINE UNA CLASE EN EL LENGUAJE DE PROGRAMACION , QUE ACTUA COMO UN COSTRUCTOR CON ATRIBUTOS(DATOS) Y METODOS (COMPORTAMIENTOS).LUEGO , SE INSTANCIA LA CLASE , CREANDO UNA VARIABLE QUE REPRESENTA EL OBJETOT.PARA USARLO , SE ACCEDA A SUS ATRIBUROS Y METODOS MEDIANTE LA SINTAXIS DEL PUNTO: NOMBRE DEL OBJETO, SEGUIDO DE UN PUNTO Y NOMBRE DEL ATRIBUTO O METODO , PERMITIENDO MODIFICAR DATOS O EJECUTAR ACCIONES.



CONCLUSIONES

LA PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS EN C++ ES UN PARADIGMA QUE ORGANIZA EL CÓDIGO EN TORNO A OBJETOS, QUE SON INSTANCIAS DE CLASES. ESTAS CLASES ENCAPSULAN DATOS Y COMPORTAMIENTOS, PROMOVRIENDO LA MODULARIDAD, REUTILIZACIÓN Y MANTENIBILIDAD DEL CÓDIGO. C++ SOPORTA LOS PILARES DE LA POO: ENCAPSULAMIENTO, HERENCIA, POLIMORFISMO Y ABSTRACCIÓN. ESTE ENFOQUE ES IDEAL PARA PROYECTOS GRANDES Y COMPLEJOS, PERMITIENDO UN DISEÑO MÁS CLARO Y ESCALABLE.