**Resumen 1º parcialito programación 2**

**¿Porque utilizar Objetos?**

* Productividad
* Calidad de software
* Comprensión del software
* Tiempo útil del software

**Ciclo de vida del software**

Análisis 🡪 13%

Diseño 🡪 20%

Implementación 🡪 9%

Testing 🡪 8%

Mantenimiento 🡪 50%

**¿Qué es una aplicación orientada a objetos?**

Es un conjunto de **objetos** que interactúan mediante el envio de mensajes para cumplir un conjunto de objetivos

**¿Qué es un objeto?**

* Componente de un software
* Entidad almacenada en memoria
* Este encapsula datos y comportamiento en una unidad
* Se crean y destruyen de forma dinámica
* Tienen su propia identidad y encapsulan estado y comportamiento
* Comportamiento es definido por métodos
* Mínima unidad computacional que encapsula estado y comportamiento
* Los objetos pueden contener otros objetos

**Encapsulamiento**

Ocultamiento de información o detalles

* Los datos de los objetos son privados
* Desde afuera no se puede acceder o modificar sus datos
* Los métodos son públicos, para poder enviarles mensajes para invocarlos

**Mensajes y métodos**

* Mensaje: señal que se le envia a un objeto para invocar un método
* Método: comportamiento de un objeto ejecuta cuando el objeto recibe un mensaje

**Clase vs Instancia**

**Clase**: molde para crear objetos con un determinado comportamiento y estado.

**Instancia**:

* es creada por una clase
* ocupa espacio en memoria
* mantiene un estado
* posee comportamiento
* conoce a la clase que pertenece

**JAVA**

Lenguaje orientado a objetos, que permite desarrollar aplicaciones para diferentes sistemas(multiplataformas).

**Definiciones de clases en Java – métodos y atributos**

No hay orden establecido, pero por convención se recomienda colocar atributos primero y métodos después.

**Constructor de un objeto**

Método invocado para la construcción de un objeto. Este es quien se encarga de crear el objeto y setear los valores iniciales del mismo.

Puede tener múltiples constructores, pero deben tener una signatura diferente.

**Atributo y variable de instancia**

**Atributo** 🡪 especifica una cualidad de un objeto

**Variable de instancia** 🡪 especifica como se almacenan los valores para esa cualidad

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente