Guía de Estudio : Clase 03

**Objetos:**

1. ¿Los objetos se crean en tiempo de diseño, de compilación o de

ejecución?

Ejecucion

2. ¿Cuántos objetos de tipo Alumno puedo tener en mi sistema?

¿Cuántas clases Alumno tengo en mi sistema? (Dentro de un mismo

namespace).

Objetos un monton (infinito) , clase solo 1

3. Explique el **ciclo de vida** de un objeto. Detalle las funciones del

**operador new** , del constructor y del **Garbage Collector** .

●Creación del objeto

○Se usa new para asignar memoria.

○Se usa un constructor para inicializar un objeto en esa memoria.

●Utilización del objeto

○Llamadas a métodos y atributos.

●Destrucción del objeto

○Se pierde la referencia en memoria, ya sea por finalización del programa, cambio o eliminación de la variable, etc.

○El Garbage Collector liberará memoria cuando lo crea necesario.

4. ¿En qué **segmento de memoria** se almacenan los tipos valor (value

type) y en cuál los tipos por referencia (reference type)? ¿En cuál

interfiere al Garbage Collector?

Cada vez que creamos un nuevo objeto, el CLR (Common Lenguag eRuntime) asigna memoria desde la porción gestionada (Heap)

Los tipos VALOR se almacenan en el Stack.

•Los tipos REFERENCIA se almacenan en el Heap.

●El Garbage Collector liberará memoria de objetos sin referencia ( que ya no se van a usar).

5. Compare y describa: **Destrucción determinista y no determinista** .

Asocie con el concepto de variables y objetos.

Destrucción determinista : conocemos el fin de la vida de un elemento.

Sabemos cuando inicia y cuando termina. Ej , variables empiezan cuando empieza un método y terminan con el.

No determinista : sabemos cuando se crean pero no cuando terminan , porque son referencias

**Constantes:**

6. ¿Qué es una **constante** ? ¿Se puede declarar constantes estáticas (static

const)?

Contiene un valor que se asigna cuando se compila el programa y nunca cambia.

No puede declararse estatica , eso se hace de manera implicita

7. ¿Cuándo se asigna el valor a las constantes (tiempo de compilación o

ejecución)?

¿Dos objetos del mismo tipo pueden tener distintos

valores en una misma constante? Relacione con atributos de instancia

y estáticos.

Compilación.

b->Creo que no porque cada variable constante se declata implícitamente como static.

**Constructores:**

8. ¿Qué es un **constructor** ? ¿Cuál es su función?

Los constructores son métodos especiales que se utilizan para inicializar objetos al momento de su creación

9. ¿Qué es el **constructor por defecto** ? ¿Qué sucede con el mismo

cuando declaramos un constructor nuevo en la clase?

Características de un constructor por defecto

•Acceso público.

•No tiene tipo de retorno (ni siquiera void).

•No recibe ningún argumento.

* Deja de existir cuando declaramos un nuevo constructor de la clase

10.¿Con qué valores se cargan los atributos cuando se llama al constructor

por defecto?

•Inicializa todos los campos a cero, false o null.

11.¿Qué es y para qué sirve un **constructor estático** ? ¿En qué se

diferencia su sintaxis de los métodos de instancia?

Lo llama el clr.

Sólo inicializará los atributos estáticos.

●No debe llevar modificadores de acceso.

●Utilizan la palabra reservada static.

●No pueden recibir parámetros.

12.¿Cuántas veces se puede llamar a un constructor estático? ¿Quién lo

puede llamar?

Se llama una sola vez , al inicio del programa

13.¿Se ejecutará primero un constructor estático o uno de instancia?

El estatico