



Recibe una cálida:

¡Bienvenida!

Te estábamos esperando 😊 

➤ El Paradigma de Orientación a Objetos

Plan formativo: Desarrollo de Aplicaciones Full Stack Java Trainee V2.0

HOJA DE RUTA

¿Cuáles **skill** conforman el programa?



REPASO CLASE ANTERIOR

En la clase anterior trabajamos :

- ✓ Reconocer la importancia de la Orientación a Objetos
- ✓ Comprender el concepto e implementación de las Clases y los Objetos

LEARNING PATHWAY

4.5

Start! 🏁

El Paradigma de
Orientación a
Objetos

Constructores

CuentaBancaria
2.0

Métodos de una Clase:
Constructores e instanciación
de objetos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

¿Qué aprenderemos?



Comprender e implementar los métodos constructores



Aprender a instanciar un objeto.





Rompehielo 🧊



¿Qué vemos?: 🙌 Respondan en el chat o levantando la mano

- ¿Qué objetos encontramos en la imagen?
- ¿Podríamos decir que es sólo uno, pero sin construir?
- Entonces ¿Cómo se construye un objeto?



➤ Métodos de Clase: Constructores



Métodos de una Clase

¿Qué son?:



Son **funciones** o **procedimientos** que representan el **comportamiento** o las acciones que los objetos de esa clase pueden realizar.

Los métodos pueden aceptar parámetros como entrada, realizar cálculos, **modificar el estado de los objetos** y devolver o no resultados como salida.



Ayudan a organizar y modularizar el código, ya que permiten dividir la lógica del programa en tareas más pequeñas y manejables.

```
[<modificador>] <nombre de método> ( <argumento>* ) {  
    <sentencia>;
```



```
}
```



Métodos Constructores

¿Qué son?:

Los **constructores** son métodos **propios del objeto** que permiten la creación de dicho objeto. **A la creación de un objeto se le denomina instanciación.**

Los constructores se encargan de dar un **estado inicial** a nuestro objeto. Estos métodos tienen como característica principal **tener el mismo nombre que la propia clase**. Por lo tanto, debemos tener un método dentro de la clase “Coche” que se llame igual que ella.





Métodos Constructores

El método constructor **se ejecuta cada vez que se instancia un objeto** de la clase. Este método se utiliza para **inicializar** los atributos del objeto que se crea.

Para diferenciar entre los atributos del objeto y parámetros del método constructor, se utiliza la palabra **this**.

La instancia de un objeto consiste en **asignar un espacio de memoria** al que se hace referencia con el nombre del objeto.

```
8 /**
9  * constructor vacío o por defecto
10 */
11 public Coche () {
12
13 }
14 /**
15  * constructor parametrizado
16 */
17 public Coche(int id, String marca, String color) {
18     this.id = id;
19     this.marca = marca;
20     this.color = color;
21 }
22
23 }
24
```



Métodos Constructores

Para crear objetos, basta con declarar una variable de alguno de los tipos de las clases definidas:

NombreClase nombreObjeto = new NombreClase();

Para crear el objeto y asignar un espacio de memoria es necesario utilizar el operador **new**. El operador **new instancia el objeto** y reserva espacio en memoria para los atributos y devuelve una referencia que se guarda en la variable.

A partir de este momento los objetos ya pueden ser referenciados por su nombre (miAuto).



```
public class Main {  
    public static void main(String[] args) {  
        Coche miAuto = new Coche();  
    }  
}
```

Métodos Constructores

También podemos utilizar el método constructor parametrizado para instanciar un objeto, escribiendo los parámetros que le darán valor a cada atributo.

```
2 public class Main {  
3  
4     public static void main(String[] args) {  
5  
6         Coche miAuto = new Coche(123, "Nissan", "Negro");  
7     }  
8  
9 }  
10
```

Evaluación Integradora ✨

¿Listos para un nuevo desafío? En esta clase comenzamos a construir nuestro...

Trabajo Integrador del Módulo 💪

Iremos completándolo progresivamente clase a clase.



LIVE CODING

Ejemplo en vivo

Billetera Virtual:

Ahora ya podemos construir un objeto Cuenta! Veamoslo practicando:

1. *Agregar métodos constructores que inicialicen los atributos numeroCuenta, saldo y nombre(titular).*
2. *Instanciar una Cuenta.*
3. *Mostrar los valores de los atributos por pantalla.*

 **Tiempo: 25 minutos**



Ejercicio N° 1

CuentaBancaria 2.0



CuentaBancaria 2.0

¡Vamos al Banco! 🙌

Vamos a mejorar la clase CuentaBancaria creada en el ejercicio de la clase anterior.

Consigna: 🖋️

- Agregar métodos constructores
- Instanciar un objeto CuentaBancaria y darle valor a sus atributos.
- Mostrar los datos por pantalla.

Tiempo 🕒: 25 minutos

○

¿Alguna consulta?

+



RESUMEN

¿Qué logramos en esta clase?

- ✓ **Comprender el concepto e implementación de los métodos constructores**
- ✓ **Aprender cómo instanciar un objeto de Clase**



#WorkingTime

Continuemos ejercitando

¡Antes de cerrar la clase! Te invitamos a: 🙌 🙌 🙌

1. Repasar nuevamente la grabación de esta clase
2. Revisar el material compartido en la plataforma de Moodle (lo que se vio en clase y algún ejercicio adicional)
 - a. Material 1 (Foro)
 - b. *Lectura Módulo 4, Lección 5: páginas 4 - 6*
3. Traer al próximo encuentro, todas tus dudas y consultas para verlas antes de iniciar nuevo tema.

¡Muchas Gracias!

Nos vemos en la próxima clase 🙌



Momento: ✚

Time-out!

🕒 5 min.

