

Herencia (Padre-Hijo)

Fecha: 13/12/2022

- Para llamar un pk desde main se deber hacer: `main { Padre p = new Padre (); }`
- Creo el objeto y debo inmediatamente ir al constructor.

Cosas que debe cumplir un constructor(concepto de POO)

- Los constructores están dentro del método.
- Los metodos se definen solo con la palabra "new".
- Los constructores se ejecutan en una sola ocasión
- Los constructores tienen el mismo nombre que la clase.
- Los constructores me sirven para inicializar valores.
- Sobrecarga (concepto de POO)

Otros conceptos importantes

- **"This.":** hace referencia a las propiedades de la clase, siempre que estemos dentro de la clase se utiliza el this para referenciar
 - Sintaxis --> **this**.----
- **Shift + alt (corte vertical):** sirve para seleccionar de manera vertical para cortar o añadir.
- **"super":** me permite saltar de un constructor a otro
 - Sintaxis --> **super(nombre del parametro);**

Código

- **App.java** --> Código main, aquí se ejecuta todo lo que hice

```
import pkHerencia.Hijo;
import pkHerencia.Padre;

public class App {
    public static void main(String[] args) throws Exception {
        Padre p1 = new Padre(); //Instanciando
        Padre p2 = new Padre("pepe"); //Instanciando
        Padre p3 = new Padre("juanita","Quimico","M",23); //Instanciando

        Hijo h1 = new Hijo("ANA");
        Padre h3 = new Hijo("juanita","Quimico","F",23); //Instanciando
        h1.presentarse();

        //p1.presentarse();
        //p2.presentarse();
        //p3.presentarse();

    }
}
```

- **Padre.java** ---> Aquí se crean los metodos y constructores del padre

```
package pkHerencia;

public class Padre {
    //propiedades
    private String nombre;
    private String ocupacion;
    private String sexo;
    private int edad;

    //Constructor
    public Padre() {
        nombre = "Pepe";
        ocupacion = "Programador";
        sexo = "M";
        edad = 20;
    }

    //Constructor + sobrecarga
    // this. --> Propiedades de la clase, siempre que estemos dentro de la clase
    // se utiliza el this
    // para referenciar
    public Padre(String nombre) {
        this.nombre = nombre;
        this.ocupacion = "Programador";
        this.sexo = "M";
        this.edad = 20;
    }

    public Padre(String nombre, String ocupacion, String sexo, int edad) {
        this.nombre = nombre;
        this.ocupacion = ocupacion;
        this.sexo = sexo;
        this.edad = edad;
    }

    //Metodos
    public void presentarse() {
        System.out.println(" -----");
        System.out.println(" Yo me llamo : " + nombre);
        System.out.println(" Soy un : " + ocupacion);
        System.out.println(" Sexo : " + sexo);
        System.out.println(" Edad : " + edad);
    }
}
```

- **Hijo.java** --> Aquí se crean los constructores del hijo que puedo pasar al padre.

```
package pkHerencia;

public class Hijo extends Padre {
    //String Nombre;
    //Constructor
    public Hijo(String nombreHijo) {
        super(nombreHijo); //Envío a padre
        // this --> se utiliza para al misma clase
    }

    public Hijo(String nombre, String ocupacion, String sexo, int edad) {
        super(nombre, ocupacion, sexo, edad);
    }
}
```