**Definición**

La interfaz Clonable, hace referencia al método clone() de la clase Object.

Este método permite crear una copia exacta del objeto, dependiendo de la implementación que la clase le dé a dicho método.

Su firma es:

protected Object clone()

En la clase Object el método clone () devuelve una copia bit a bit del objeto actual.

No todos los objetos son clonable. Sólo aquellos casos particulares de las clases que implementan la interfaz Cloneable pueden ser clonados. Tratando de clonar un objeto que no implementa la interfaz Cloneable lanza una **CloneNotSupportedException**.

Por ejemplo, para hacer que la clase de coches clonar, simplemente declarar que implementa la interfaz Cloneable. Dado que esto es sólo una interfaz de marcador, no es necesario añadir los métodos de la clase

Ejemplo

public class Auto extends VehiculoConMotor implements Cloneable {

 // ...

}

Auto miAuto = new Auto("Santiago AEBC45", 150.0);

Auto otroAuto = (Auto) miAuto.clone();

La mayoría de las clases en el API de Java no implementan la interfaz Cloneable, por lo que sus objetos no pueden ser clonados.

La mayoría de las veces, los clones son copias superficiales. En otras palabras, si el objeto clonado contiene una referencia a otro objeto A, entonces el clon contiene una referencia al mismo objeto A, no un clon de A. Si este no es el comportamiento que usted quiere, se puede sobrescribitr el método clone() en su clase. La única salvedad es que debe ser public.

También se puede anular clone (), es decir, en el caso de qie se desea hacer una subclase no cloneable, y una de sus superclases implementa Cloneable. En este caso sólo tiene que utilizar un método clone () que lanza excepción de tipo CloneNotSupportedException.

Por ejemplo:

public Object clone() throws CloneNotSupportedException {

 throw new CloneNotSupportedException("No se puede clonar el objeto");

 }

Para revisar la sobrescritua del método clone(), observar el siguiente código de ejemplo:

|  |
| --- |
| **public class**TestClone **implements**Cloneable {  **private**String nombre;  **private**String direccion;  **private int**edad;  **private**Departamento departamento;   **public**TestClone(String nombre, **int**edad, Departmento departamento)  {    **this**.nombre = nombre;    **this**.edad = edad;    **this**.departamento = departamento;  }  **public**Object clone() **throws**CloneNotSupportedException  {    CloneExp clone=(CloneExp)**super**.clone();    // Crea un clone de Departamento    clone.departamento =(Departamento)departamento.clone();    **return**clone;  }}………………………………  **public static void**main(String[] args)  {    TestClone  test = **new**TestClone();    **try**{      // crea una copia profunda del objeto      TestClone  clon =(TestClone)clone.clone();    }  **catch**(CloneNotSupportedException e) {      e.printStackTrace();    }      }}   |
|  |