

CLASES Y OBJETOS

ADOLFO SANZ DE DIEGO

JUNIO DE 2011

1 CONCEPTOS

- **Clase**
 - Conjunto propiedades y métodos que modifican (o no) dichas propiedades.
- **Objeto**
 - Instancia de una clase.

2 EL MODIFICADOR 'STATIC'

- Asocia una propiedad o un método a la clase, y no al objeto.
- La propiedad o método marcado como **static** se 'comparte' entre todas las instancias de la clase.

3 EL MODIFICADOR 'FINAL'

- **Clase**
 - No permite que se herede de ella.
- **Propiedad**
 - No permite que se modifique.
- **Método**
 - No permite que se sobrescriba en clases hijas.

4 EL MODIFICADOR 'ABSTRACT'

- **Clase**
 - La convierte en abstracta obligando a sus clases hijas a sobrescribirlos métodos abstractos.
- **Método**
 - Dentro de una clase abstracta los distintos métodos que las clases hijas deben de sobrescribir obligatoriamente.

5 EL MODIFICADOR 'TRANSIENT'

- **Propiedad**
 - Indica que no es parte persistente del objeto (serialización).

6 MODIFICADORES DE VISIBILIDAD

	La misma clase	Otra clase del mismo paquete	Subclase de otro paquete	Otra clase de otro paquete
public	x	x	x	x
protected	x	x	x	
default	x	x		
private	x			

7 CONSTRUCTORES

- Métodos que se llaman igual que la propia clase.
- Si no hay ninguno se aplica el por defecto.
- Puede haber uno o varios.
- Pueden tener o no parámetros.
- Para instanciar:
 - Objeto o = new Objeto();
- Las clases abstractas no se pueden instanciar.

8 DESTRUCTORES

- No existen destructores.
- El **recolector de basura**:
 - Es quien se encarga de destruir objetos.
 - Es un mecanismo complicado.
 - De forma sencilla: destruye los objetos que ya no son referenciados en ningún sitio.
 - Problemas: ej. referenciar en un Array objetos que ya no se usan.
 - Soluciones: ej. Objeto o = null; (pero con esto sólo borras una referencia y puede haber más)

9 INVERSIÓN DE DEPENDENCIAS

- Los términos fueron acuñados por **Martin Fowler** en el 2004.
- Intentan reducir el acoplamiento entre componentes.
- **Inyección de dependencias**
 - Es un **patrón de diseño** orientado a objetos, en el que se suministran objetos a una clase en lugar de ser la propia clase quien cree el objeto.
- **Inversión de control**
 - Implementación del **Principio de Hollywood** cuyo nombre proviene de las típicas respuestas que se les dan a los actores amateurs: **no nos llames; nosotros te llamaremos.**
 - En este caso es la librería la que llama al código

En este caso es la máquina la que manda al código y no al revés.

- Consiste en delegar la gestión de las instancias en un **contenedor**.
- Ejemplos: **Spring** y **Google Guice**.