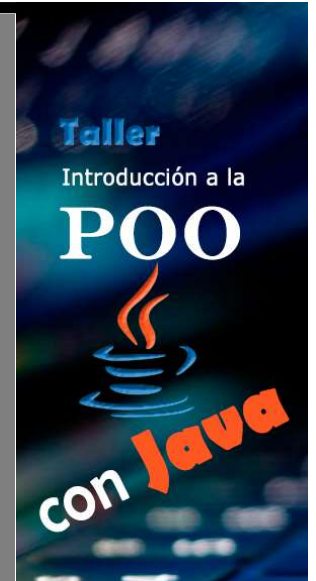


Clases, objetos y mensajes



CLASES Y OBJETOS

Clase

Concepto: Una clase es la abstracción de las propiedades y operaciones o acciones que ejecutan los objetos del mundo real.

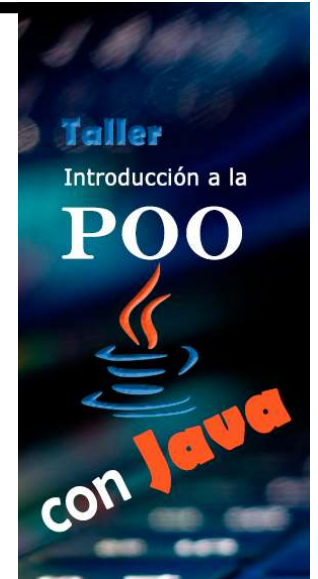
En términos coloquiales la CLASE es como si fuera una plantilla que sirve para crear los objetos

Objeto

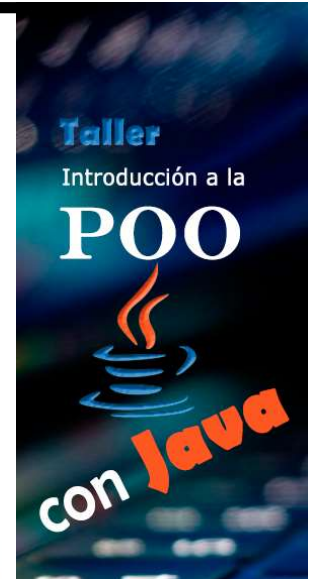
Concepto: Los objetos son instancias de una clase

Es decir, las unidades que existen en el mundo real de una clase específica.

Una similitud es la siguiente:
La **clase** es como un molde para hacer tortas y todas las tortas hechas con el molde son los **objetos**



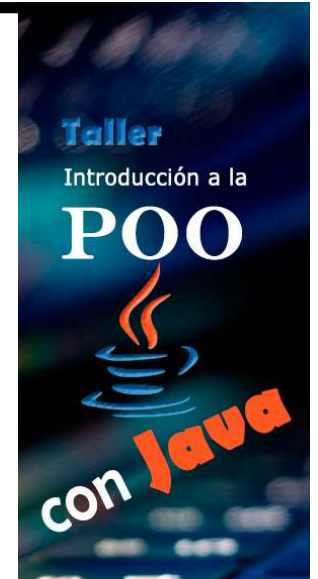
CLASES Y OBJETOS



CLASES Y OBJETOS



Los objetos del mundo real pueden ser conceptuales o físicos



CLASES Y OBJETOS

Clase

Cuenta
bancaria

Servicios

- Consignar
- Retirar
- Abonar intereses
- Cobrar comisión mensual
- Etc...

Vehículo

- Calcular impuesto anual
- Cambiar el valor
- Matricular ante tránsito
- Pagar comparendo
- Etc...

Acciones que se
pueden realizar
sobre los
objetos de la
clase

Las clases además de características tienen servicios



ESTRUCTURA DE UNA CLASE

Tipo



Nombre



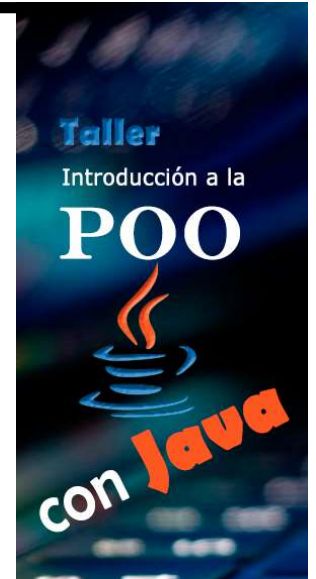
Atributos



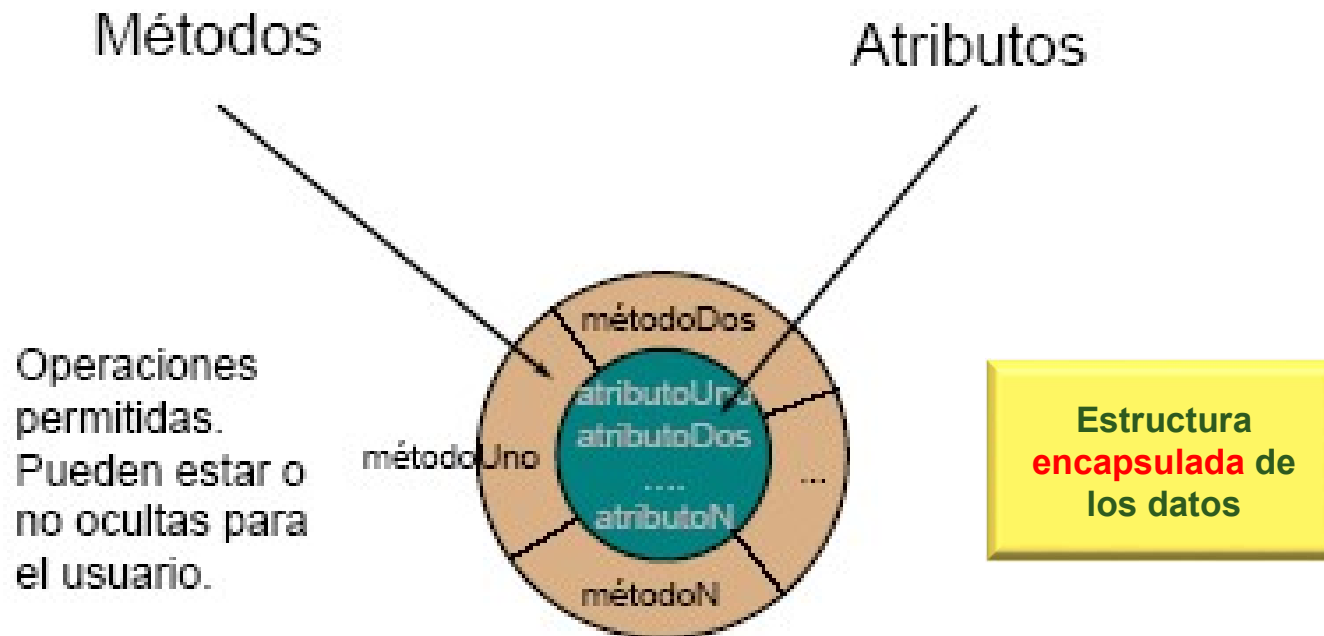
Métodos



Los objetos creados tendrán la misma forma indicada en la Clase: atributos y métodos



ESTRUCTURA DE UN OBJETO



El objeto es creado usando el “MOLDE” de una Clase. El objeto entonces tiene el tipo de esa Clase

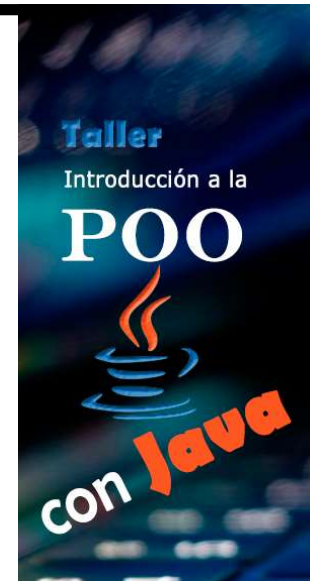


CREACIÓN DE OBJETOS EN JAVA

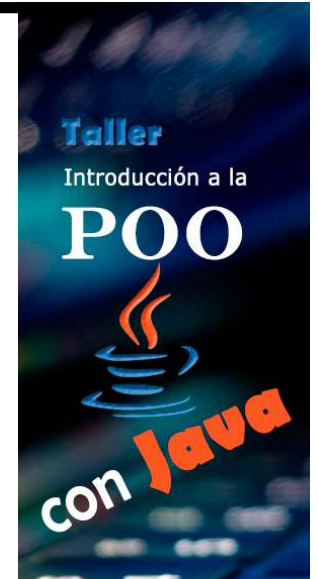
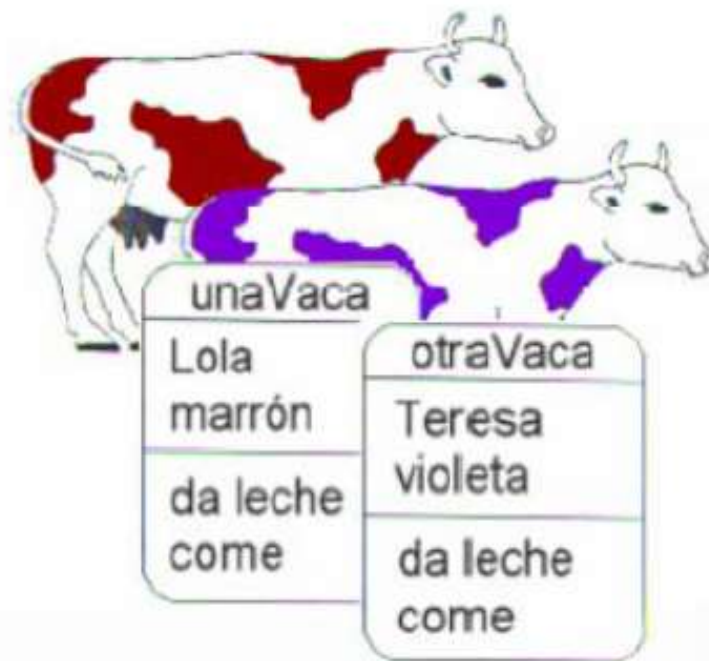
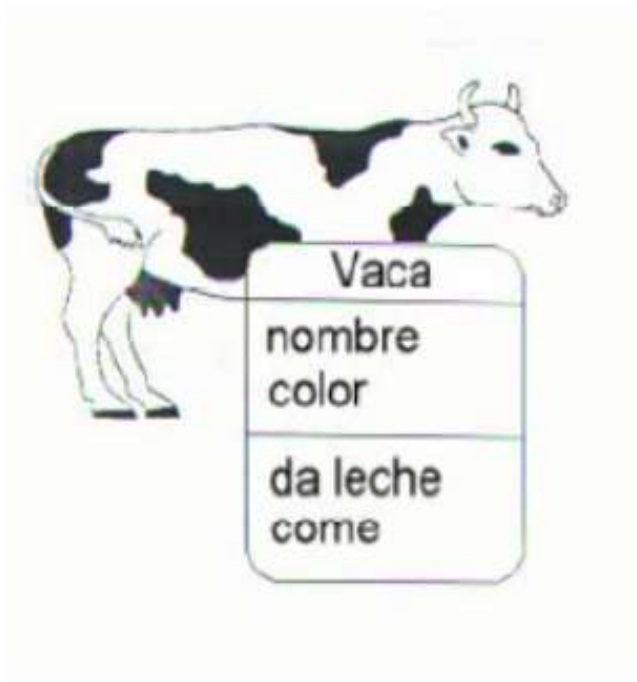
Actividad de creación de objetos en Java

En esta tarea puedes trabajar directamente en el control del CUV o usar el entorno de NetBeans. En cualquier caso, recuerda subir al CUV tu tarea.

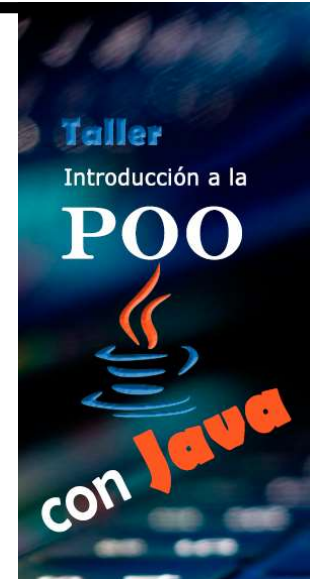
- Considera el código de las clases CreacionDeObjeto.java y ObjetoJava.java.
- Completa el código de las clases de modo que...
 - ObjetoJava emita mediante mensajes los valores de sus variables miembro.
 - CreacionDeObjeto haga la creación de un objeto de tipo ObjetoJava y convoque a sus métodos.



UN EJEMPLO DE LA CLASE VACA Y OBJETOS DE TIPO VACA



ENVÍO DE MENSAJES ENTRE OBJETOS



ENVÍO DE MENSAJES ENTRE OBJETOS

- Paradigma Procedimental:

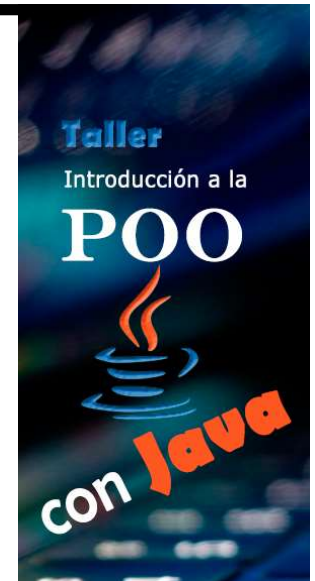
- El cliente entra a la panadería
- El cliente pasa detrás de la barra
- El cliente prepara la cafetera
- El cliente se sirve el café
- El cliente se bebe el café

El algoritmo de solución
representa paso a paso
las operaciones que
deben realizarse

Cada “entidad” u objeto
lleva a cabo la tarea que
le corresponde para
alcanzar el objetivo del
algoritmo

- Paradigma Orientado a Objetos:

- El cliente entra en la panadería
- El cliente pide un café al cafetero
- El cafetero prepara el café
- El cafetero cobra el café
- El cafetero sirve el café al cliente
- El cliente se bebe el café



ENVÍO DE MENSAJES ENTRE OBJETOS

Actividad de envío de mensajes entre objetos

En esta tarea puedes trabajar directamente en el control del CUV o usar el entorno de NetBeans.

- Considera el siguiente enunciado:

Un cliente llega a la cafetería "Café Rápido", se acerca y le pide a Juan, el cafetero, que le sirva un café. Juan lo atiende, le cobra y le sirve el café solicitado. El cliente paga su café y luego toma su rico café y saludando se retira de la cafetería.

- Prueba la ejecución de las clases Cafetero.java y Cliente.java observando la convocación de sus métodos. Cada convocación es un **envío de mensaje**.

