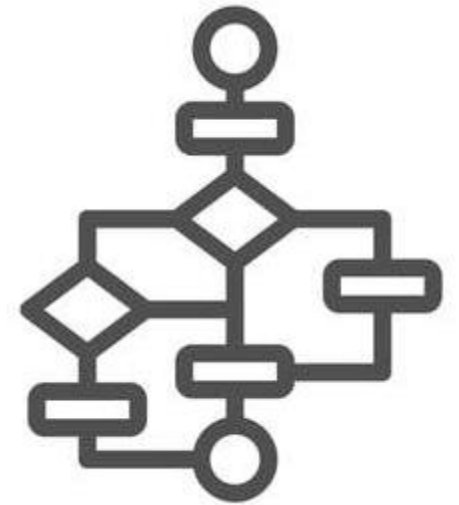




1º DAM/DAW EDE

U3. UML Comportamiento: actividades

2 - UML Actividades. Estructuras de control



¿Qué son estructuras de control?

- Se entiende por estructura de control, aquel **conjunto de componentes que nos permiten controlar el flujo de ejecución** de las instrucciones o actividades de un sistema con un objetivo.



Tipos de estructuras de control

- **Secuencial:** las instrucciones (o actividades) se ejecutan **en orden de aparición**. Es el funcionamiento más básico.
- **Condicional:** en función de si se cumple o no cierta **condición**, se ejecutarán unas instrucciones (o actividades) u otras.
- **Iterativa:** se **repite** la ejecución de un conjunto de instrucciones (o actividades) un número controlado de veces.



Estructura de control **secuencial**

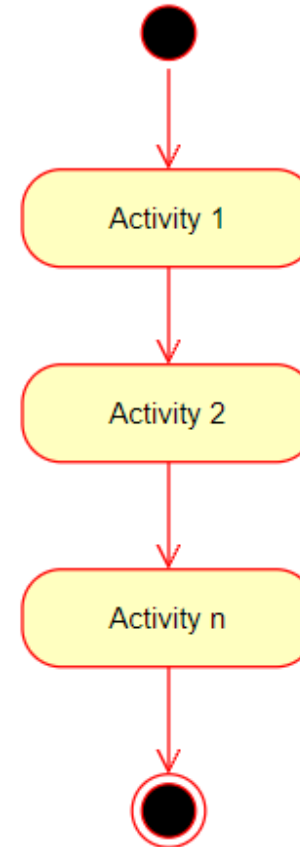
Inicio

Actividades

...

...

Fin



Estructura de control **condicional simple**

Pseudocódigo:

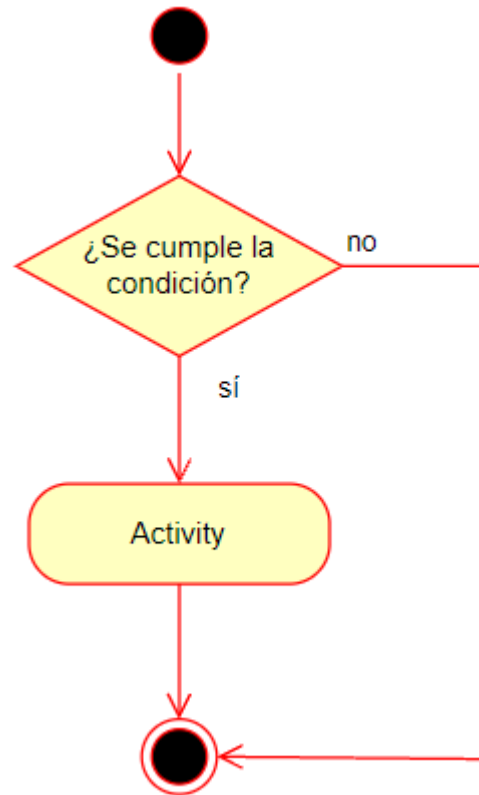
Inicio

Si <condición>

Actividad

Fin Si

Fin



JavaScript:

```
if (condición)
```

```
{
```

```
    actividad
```

```
}
```

Estructura de control **condicional simple**

Pseudocódigo:

Inicio

Si <condición>

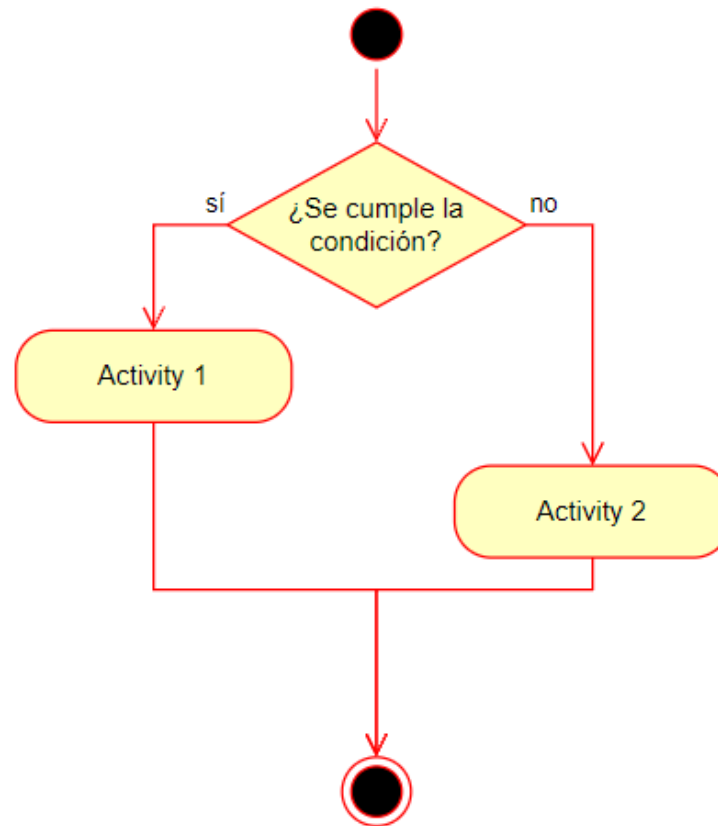
Actividad 1

Sino

Actividad 2

Fin Si

Fin



JavaScript:

```
if (condición)
{
    actividad_1
}
else
{
    actividad_2
}
```

Estructura de control condicional anidada

Pseudocódigo:

Inicio

Si <condición 1>

Actividad 1

Sino Si <condición 2>

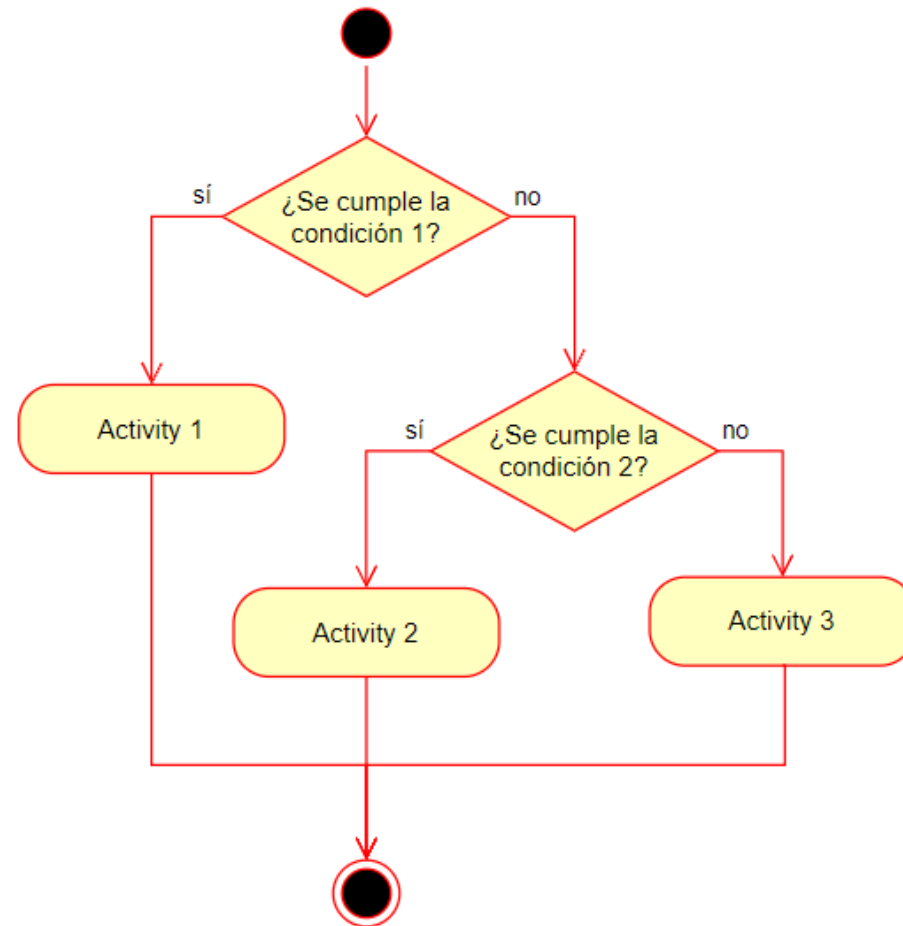
Actividad 2

Sino

Actividad 3

Fin Si

Fin



JavaScript:

```
if (condición_1)
```

```
    { actividad_1 }
```

```
else
```

```
    if (condición_2)
```

```
        { actividad_2 }
```

```
    else
```

```
        { actividad_3 }
```

Estructura de control iterativa. WHILE

Pseudocódigo

Inicio

Mientras

<condición>

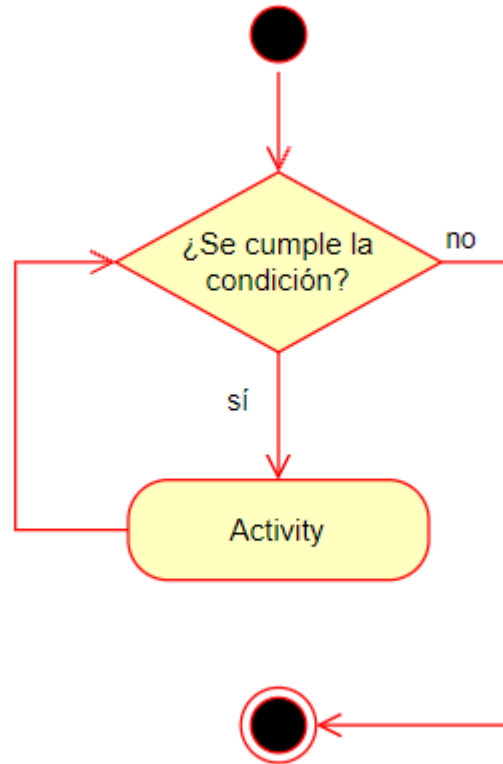
Hacer

Actividad

Vuelvo: <condición>

Fin Mientras

Fin



JavaScript:

while (condición)

{

 actividad;

}

Estructura de control iterativa. FOR

Pseudocódigo

Inicio

Para

Desde Inicialización

Hasta <condición>

Hacer

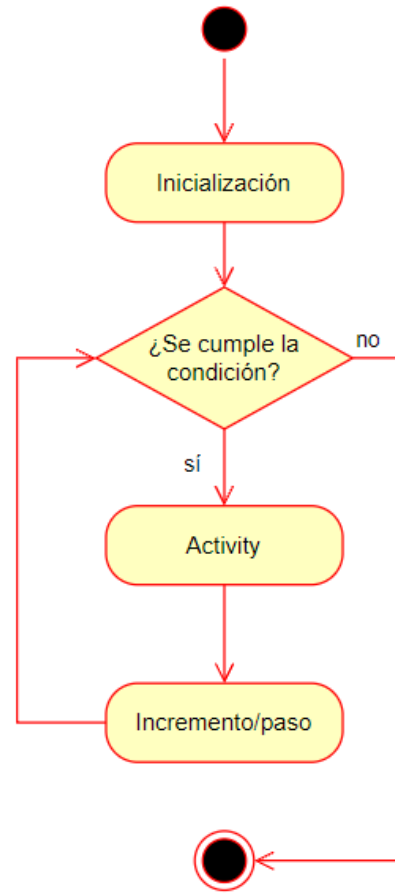
Actividad

Incremento/paso

Vuelvo: Hasta <condición>

Fin Para

Fin



JavaScript:

```
for (inicio; condición; incremento)
```

```
{
```

```
    actividad;
```

```
}
```