

## PREWORK SESIÓN 4

### Objetivos

1. Conocer las variables *Boolean* y *Array*.
2. Entender las estructuras *While* y *For Each*.

### Desarrollo

#### Variable Verdadero-Falso (Boolean)

La variable *Boolean* es un tipo de variable que solo tiene dos valores posibles, verdadero o falso. Estas variables te permiten tomar decisiones y así tener un mejor control sobre tu flujo.

Por ejemplo:

$(3 > 2)$  = verdadero

$(7 > 9)$  = falso

#### Variable Matriz (Array)

La variable *Array* es un tipo de variable que le permite almacenar varios valores del **mismo tipo**.

La forma general es: {valor1, valor2, ..., valor n}

Por ejemplo:

ColeccionRopa = {"Gorro", "Playera", "Pantalon", "Cinturon"}

EquiposFutbol = {"Chivas", "Cruz Azul", "America", "Pumas"}

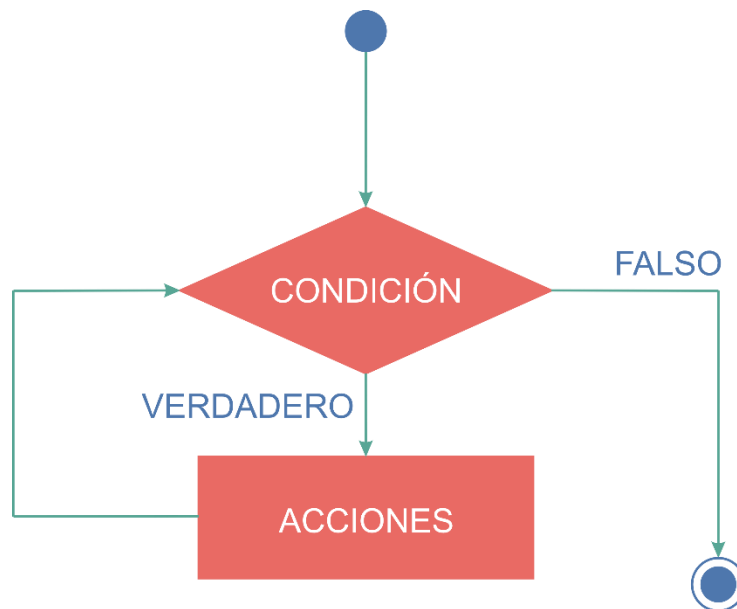
CalificacionesMatematicas = {6, 5, 7}

### Problemas repetitivos

Se llaman problemas repetitivos o cíclicos a aquellos en cuya solución es necesario utilizar un **mismo conjunto de acciones** que se puedan ejecutar una **cantidad específica de veces**.

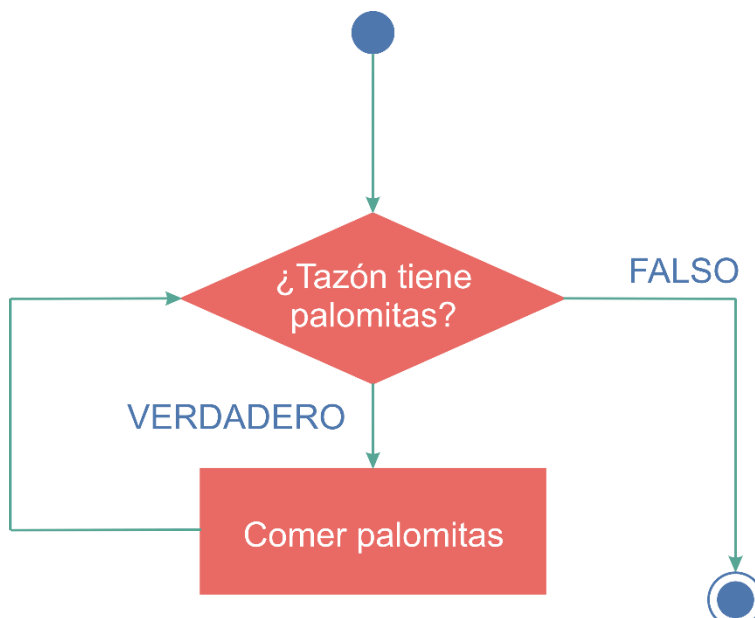
## Estructura WHILE

La estructura WHILE evalúa una condición antes de procesar el cuerpo del bucle. Mientras la condición sea verdadera ejecuta las mismas acciones hasta que la condición se vuelva falsa. Una vez que la condición se vuelve falsa, se termina el ciclo.



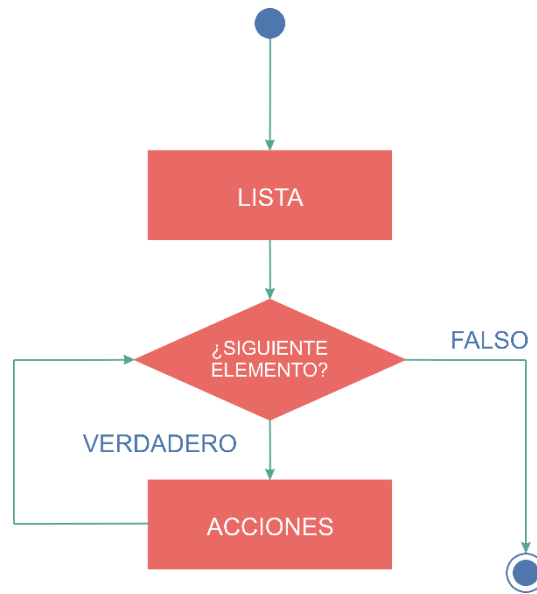
## Ejemplo de estructura WHILE

A continuación, se muestra una estructura WHILE de un caso cotidiano: ¿Tazón tiene palomitas? Si la respuesta es sí, seguir comiendo hasta que se acaben. En el momento que ya no haya dejarás de comer palomitas.



## Estructura FOR EACH

La estructura FOR EACH recorre un listado de elementos, y para cada uno de ellos se realizan un conjunto de acciones. Mientras la lista tenga elementos este ciclo se repetirá. En el momento que lleguemos al último elemento de la lista terminará el ciclo.



### Ejemplo de estructura FOR EACH

A continuación, se muestra una estructura FOR EACH de un caso cotidiano. Cuando vas al supermercado tu realizas las mismas acciones para cada uno de los elementos que vas a comprar. Buscar el artículo y lo metes a tu carrito de compras, así hasta que todos los elementos de tu lista hayan sido encontrados.

