

## LECTURA 2

# “MÉTODOS, VARIABLES Y OPERADORES”

## ACTION SCRIPT 3.0 FLASH CS5.5

---

**LOS METODOS (LAS ACCIONES):** Los métodos se escriben con el nombre del objeto seguido de un punto + el nombre del método + paréntesis y punto y coma. Hay algunas acciones que necesitan alguna característica más y se pondrá dentro del paréntesis.

**ESTRUCTURA:** NombreObjeto.Nombremétodo();

**stop ();** Suele ir sola y detiene la película en el fotograma en el que se ponga. También se puede poner para parar un sonido por ejemplo `musica.stop();` Si un objeto tiene movimiento podemos parar el movimiento. Ejemplo: `pajaro_mc.stop();` // el objeto `pajaro` deja de reproducirse, se queda en pausa.  
**play();** volver a poner en marcha la película.  
**stopAllSounds();** para todos los sonidos

En algunos métodos se debe escribir dentro del paréntesis un valor (una variable, un número, etc) para tener información adicional necesaria para realizar la acción. Ejemplo: `Pajaro_mc.gotoAndPlay(15);` Detiene el mc (clip de película) `Pajaro_mc` en el fotograma 15 (se supone que el pájaro tiene movimiento)

**gotoAndStop (15);** va al fotograma 15 de la película (no tiene objeto delante) y se para.

Algunos métodos se utilizan sin objetos. En este caso afectaría a la película.

**nextFrame();** avanza hasta el siguiente fotograma.  
**prevFrame();** retrocede hasta el fotograma anterior

Para los textos, flash nos permite poner un hipervínculo al texto desde el panel de acciones, en opciones, escribiendo la URL. Nunca a un objeto.

Algunos métodos son **para el ratón** (Mouse):

**Mouse.hide();** Esconde el cursor (puntero del ratón) solo se le puede dar esta propiedad al raton (Mouse).

**Mouse.show();** Hacer Aparece el cursor

**startDrag();** Cuando colocamos el ratón en la instancia que precede al `startDrag()` (sin pulsar) la instancia sigue al ratón, es decir arrastramos la instancia o el objeto siguiendo los pasos del ratón. Ejemplo `nube_mc.startDrag();` nada más colocar el ratón encima de la nube esta seguirá al ratón constantemente hasta que se active una acción

stopDrag(); Como se verá más adelante es mejor hacerlo con una función y dentro de la función el starDrag();

**stopDrag();** Deja de arrastrarse el objeto con el ratón.

En otros métodos deberemos, normalmente, asignárselas como valor a una variable (ya veremos las variables). Nunca se pueden poner a textos.

**Math.random();** genera un numero aleatorio entre 0 y 1. Lógicamente este número deberemos utilizarlo para algo, por ejemplo  $x = \text{Math.random}()$ ; La x tomara el valor del número aleatorio. Ojo pueden ser decimales.

**Math.random()\*NumeroFinal;** Genera un numero aleatorio entre 0 y el Numero Final menos 1, por ejemplo  $\text{Math.random()}*10$ ; genera un número entre 0 y 9. Ojo pueden ser decimales.

**Math.floor(Math.random() \* 10);** Genera un numero aleatorio entre 0 y 9 Pero solo números enteros (redondea el numero decimal), Si queremos que sea hasta 10 podría ser  $\text{Math.floor}(\text{Math.random()} * 10) + 1$  (entre 1 y 10). Math.floors hace que el número sea entero.

**EJERCICIOS:** (No olvides hacer el código primero en el cuaderno presentarlo al docente y realizarlos después en el PC y probar si funciona)

**Ejercicio 4:** Crea una nube y que al colocar el cursor sobre ella le siga, pero sin que se vea el puntero del ratón

**Ejercicio 5:** Crea un Texto que al pinchar sobre él nos lleve a una página web (hipervínculo)

**Ejercicio 6:** Crea un objeto y dale movimiento. Prueba la película. Ahora pon que el objeto se pare en un fotograma concreto (por ejemplo en el 15)

**LAS VARIABLES:** Una variable es un sitio donde se almacenan datos. Estos datos pueden ser numéricos, de texto, o booleanos (false o true). Se llaman variables por que los datos almacenados en la variable pueden ir cambiando a lo largo del programa (por ejemplo la puntuación de un juego). Cuando llamamos a una variable, lo que recogemos es el valor de la variable.

Los tipos de variables, según lo dicho, pueden ser:

**String** para variables de texto

**Number** para variables numéricas. Su valor nunca va entre comillas. (si el numero es un entero se puede poner int en lugar de Number)

**Bolean** solo pueden ser true o false.

Para declarar una variable, es decir añadirla a nuestro código AS, primero se pone var,

luego el nombre de la variable, luego :, el tipo de variable, y por ultimo un = seguido de su valor inicial.

**Estructura:** `Var nombreVariable:tipoVariable = valor inicial;` //El valor inicial es opcional.

**Ejemplos:** `var nombre:String = "Me llamo Juan";` //variable de texto.

`Var puntos:Number = 3;` // variable numérica

Podemos unir dos variable, una numérica y otra de texto para obtener una frase de la siguiente forma:

`var nombreVariable:Number = 5`

`var texto:String = ("Mi edad es" + nombreVariable)`

Obtendremos la frase Mi edad es 5 o también una suma de dos variables de texto o numéricas o mezcla de las dos:

`var numero:Number = 5`

`var nombre:String = "El número es mayor de"`

`var texto:String = (nombre + numero)`

Si queremos asignarle un texto a un cuadro de texto ya sabemos que es con el nombre del cuadro seguido de text (no de String). A este cuadro también le podemos dar como salida un texto + una variable numérica, pero nunca solo una variable numérica.

También tenemos constantes que no cambiaran en todo nuestro proyecto y que podamos acceder a ellas y siempre tendrán el mismo valor. Para definir una constante:

`const Nombre_constante:Tipo = Valor`

`const Nombre:String = "Juan"`

**Ejercicio 7:** Crea un cuadro de texto que de cómo salida el texto "El número es" + una variable cuyo valor sea un numero aleatorio entre 0 y 10. Ahora la frase "El número es" conviértela en una variable de texto y haz que en el cuadro de texto aparezcan las dos variable (variableDeTexto + VariableNumerica).

**LOS OPERADORES:** Son las que permiten comparar variables, sumarlas, saber si son mayores o menores que, etc.

+ suma

- resta

\* multiplicación

/ división

`Math.sqrt (numero);` Raiz cuadrada

`Math.pow (3,2)` 3 elevado a 2 (potencias)

`+=` suma con asignación. A lo de la izquierda se le suma el valor de la derecha: Si tenemos una variable que vale 4 llamada número y ponemos `numero += 1;` el

resultado es que ahora la variable valdrá 5, es como si hubiéramos puesto `numero = numero + 1;`. También podríamos sumarle otra variable.

`*=` multiplicación con asignación

`/=` división con asignación.

`>` mayor que

`<` menor que

`=` igual

`==` comprueba si es igual lo de un lado que lo del otro de la igualdad

`&&` operador Y

`||` operador O (alt + 124)

Ojo no se puede poner un resultado solo numérico en un cuadro de texto. Para hacerlo primero tenemos que convertir la variable numérica a una variable de texto de la siguiente forma. Imaginemos que tenemos un cuadro de texto dinámico llamado `texto` (nombre del objeto) y una variable numérica llamada `número`. Para convertirla a una variable de texto y que salga el número el cuadro de texto sería:

```
var numero:Number = 8;
```

```
var variableSalida:String = numero.toString();
```

```
texto.text = variableSalida; o también añadirle un texto como hicimos al principio
```

**EJERCICIOS** (No olvides hacer el código primero en el cuaderno presentarlo al docente y realizarlos después en el PC y probar si funciona)

**Ejercicios 8:** Realiza un programa para que calcule la multiplicación de un número fijo por otro aleatorio y nos trace el resultado.

**Ejercicio 9:** Crea una variable numérica con un valor inicial. Ahora mediante la suma con asignación añade 1 al valor inicial de la variable. Traza el resultado.

**Ejercicio 10:** Ahora crea una raíz cuadrada de un número y que en un cuadro de texto en el escenario aparezca: ("La raíz cuadrada de" + " " + `numeroraiz` + "es " + " " + `variable Resultado`).

**Ejercicio 11:** Haz el resultado de una operación numérica y que el resultado aparezca en un cuadro de texto en el escenario, convirtiendo la variable del resultado numérica, en variable de texto.