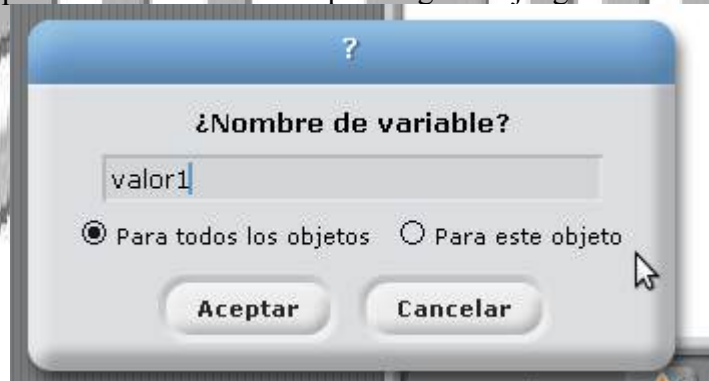


Variables

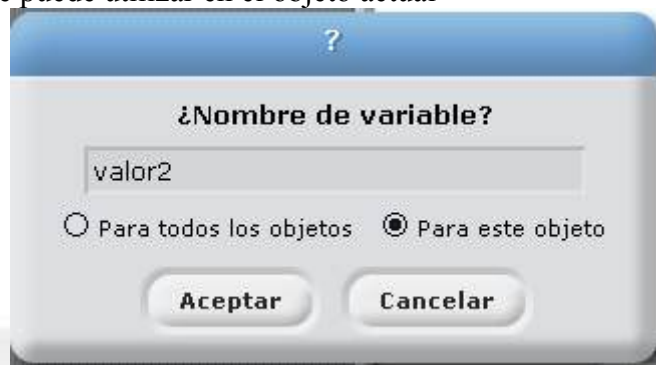
Una variable se puede definir como un **espacio en memoria que permite almacenar un dato, que luego puede ser utilizado en otra parte del programa.**

Las variables pueden ser “locales” al objeto o globales para el programa. Si son globales, nos servirán para que los diferentes objetos interactúen entre sí y con el escenario. Esto es útil, por ejemplo, para cambiar los escenarios dadas las condiciones que nosotros establezcamos.

Variable “global”: Se puede utilizar desde cualquier lugar del juego



Variable “local”: Sólo se puede utilizar en el objeto actual

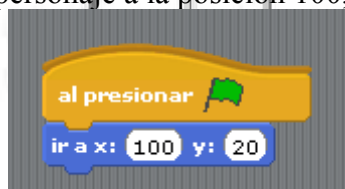


Acciones que podemos realizar con una variable:



Utilizar la variable en el programa:

Por ejemplo, si queremos mover el personaje a la posición 100,20 sería:



Profesor: Marcelo Rebellato

Con variables podemos sustituir este ejemplo por:



Fijar la variable a un valor

Esto se utiliza normalmente al inicio del programa para poner el valor inicial de una variable.



Ejemplo:



Incrementar o decrementar una variable

Incrementar el valor en 1:

$\text{valor1} = \text{valor1} + 1$



Decrementar el valor en 5:

$\text{valor1} = \text{valor1} - 5$



Mostrar / ocultar el valor de una variable en pantalla

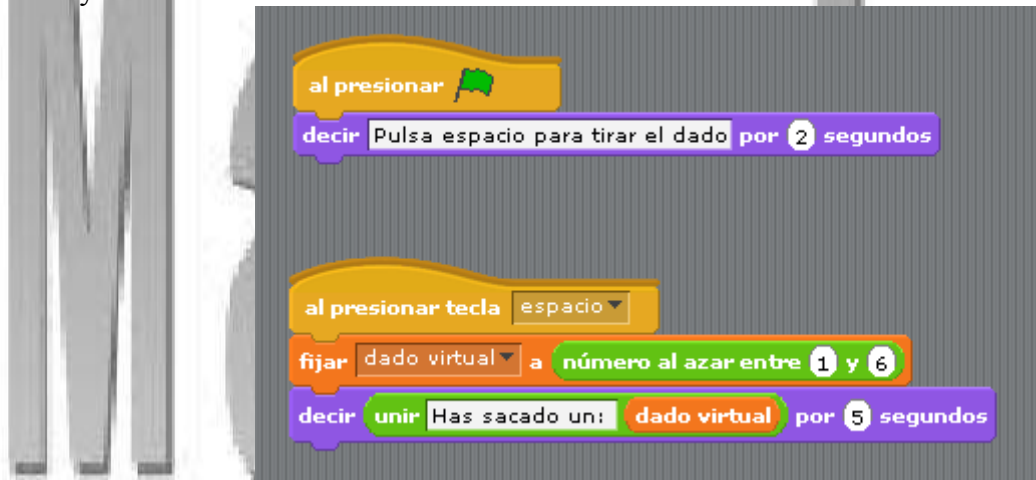


Profesor: Marcelo Rebellato

EJEMPLOS DEL USO DE VARIABLES:

Ejemplo 1: dado virtual

Se simula tirar un dado y obtener un valor al azar entre 1 y 6. Al pulsar la tecla espacio se tira el dado y sale el número al azar.



Ejemplo 2: variable para avanzar de un lado a otro, la variable “paso” determina el número de pasos que da el personaje.

Empezamos con 10 pasos a la derecha, al llegar al extremo se cambia por -10 pasos a la izquierda y así continuamente.



Ejercicios:

1) Crea un programa que simule el sorteo de la lotería, al pulsar la tecla espacio deben generarse 5 números al azar (cada uno entre el 0 y 9). Guárdalos en 5 variables que se mostraran en pantalla. Quedando así:



Profesor: Marcelo Rebellato

2) Realizar un juego en el que el personaje se sitúe en la coordenada del ratón / 2 es decir si la coordenada del ratón es 100,30 debemos situarlo en la coordenada 50,15 guarda este valor en dos variables que se muestren en pantalla.

Marcelo

Rebellato