



Robótica con LEGO® WeDo (VI)

Una introducción a la robótica para los más jóvenes con LEGO® WeDo

Por Diego Gálvez

En la presente entrega detallaremos el uso de los bloques envío y recepción de mensajes.

El software de programación WeDo contiene dos bloques que nos permitirán hacer programaciones mucho más avanzadas.

¿Cómo funcionan?

Probando el siguiente programa:

Enviar Mensaje

Recepción de Mensaje



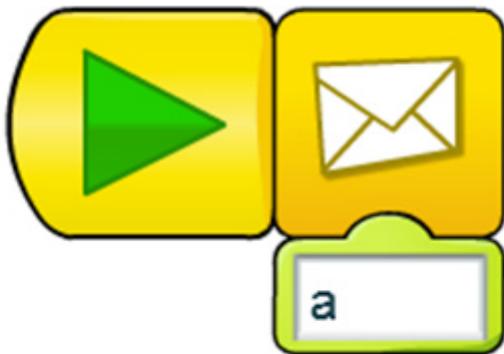
En la pantalla se visualizará lo siguiente:



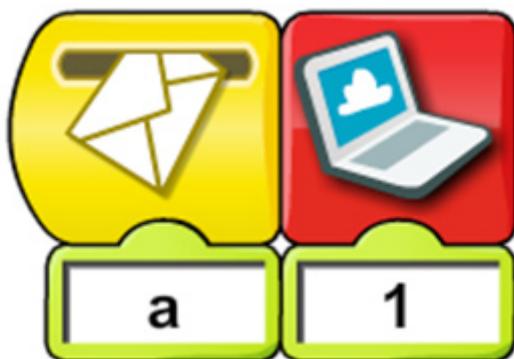
Rompiendo la linealidad

Lo que ha pasado es que ahora el programa ya no es lineal, es decir no sigue **una sola tira de bloques**, sino que ha sido **dividida en dos**. Es esta propiedad la que nos permite realizar programas mucho más complejos. Analizando el ejemplo anterior tenemos:

En esta primera parte del programa se envía el mensaje "a".



Aquí se recibe el mensaje "a" y se muestra el fondo de pantalla número 1.



Pero, entonces cuál es la diferencia de hacerlo sin el uso de mensaje. Como por ejemplo:



Si ejecutamos el programa anterior notaremos que hace exactamente lo mismo que el programa hecho en base a mensaje. Lo que sucede es que en el ejemplo mostrado no se ve la verdadera potencia del bloque mensaje.

Ejecución de programas en simultáneo

Una de las funciones de los bloques envío y recepción de mensajes es que nos permiten ejecutar programas en simultáneo.

Programa Inicializador

Es el programa que dará la orden para la ejecución de otros programas. En este ejemplo nuestro programa inicializador será el siguiente:



Programas en simultáneo

Haciendo uso del bloque recepción de mensaje podemos colocar cuantos programas queramos para que se ejecuten en simultáneo. Continuando el ejemplo haremos 3 programas para que se ejecuten en simultáneo.



Note que el nombre del mensaje que envía debe ser exactamente igual al que recibe, esto quiere decir que si usa minúscula y mayúscula en uno lo debe hacer exactamente igual en el otro.

Computadora B



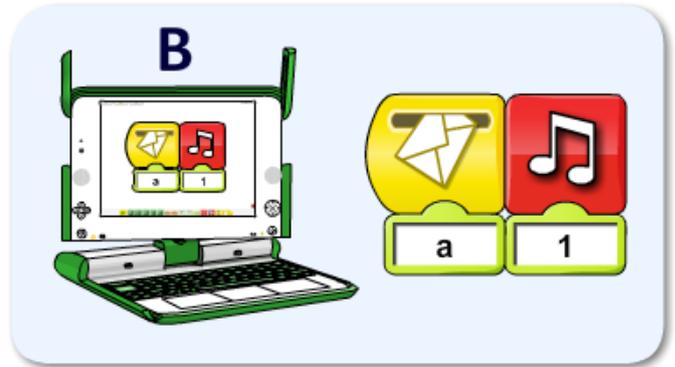
Si ejecutamos el programa inicializador veremos cómo se ejecutan los otros 3 programas de forma simultánea.

Envío y Recepción a través de una red local

Una de las características más importantes de los bloques envío y recepción de mensajes es que se pueden ejecutar a través de una red local. Veamos el siguiente ejemplo:

Tenemos dos computadoras conectadas a una misma red local, en una escribimos un programa haciendo uso del bloque envío de mensaje y en la otra hacemos un programa haciendo uso del bloque recepción de mensaje. Por ejemplo:

Computadora A



Si ejecutamos el programa de la Computadora A, veremos cómo envía el mensaje "a" el cual es recibido por la Computadora B y ejecuta el sonido 1.

Como se ha podido ver, los bloques envío y recepción de mensaje también funcionan para interactuar con otra computadora en una misma red local.

En la siguiente entrega continuaremos hablando acerca del uso de los bloques envío y recepción de mensajes y mostraremos ejemplos de programas más complejos usando dichos bloques.

En la página web notjustbricks.blogspot.com encontrará material multimedia (imágenes y videos) de las creaciones propias del autor, algunas de ellas con guías de construcción.

#

