**10 TORTUGARTE Controlando el tiempo**

Cuando escribimos programas que incluyen sensores, imágenes o videos, es posible que nos interese controlar o medir tiempo, en este punto surgen dos bloques que pueden ser útiles.

* bloque esperar tiempo [Esperar.png](http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/fpr/wiki/index.php/Archivo:Esperar.png)

Se le conecta un bloque de valor conteniendo la cantidad de segundos que se desea. Este bloque lo que hace es interrumpir la ejecución del código y durante el tiempo que le hayamos indicado no realizará nada, es decir, no seguirá procesando datos ni ejecutando instrucciones. Una vez transcurrido este tiempo, se continuarán ejecutando las acciones que están encastradas debajo. Puede ser de utilidad con un tiempo pequeño para evitar registrar ecos cuando utilizamos el sensor de audio.

* bloque tiempo [Tiempo.png](http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/fpr/wiki/index.php/Archivo:Tiempo.png)

Este bloque nos permite seguir ejecutando y procesando datos; el mismo inicia en cero, y arranca a contar con el inicio del programa. Se mide en segundos, y podemos consultarlo en cualquier momento en nuestro código. Nos permite de esta manera sensar y procesar los datos durante unos pocos segundos y una vez transcurrido ese tiempo, en función de los resultados obtenidos, decidir una acción a ejecutar.

En el siguiente ejemplo se muestra la utilización del bloque *tiempo* y el bloque *esperar*. El mismo consiste en llevar a cabo una acción diferente para la cantidad de aplausos registrada (entre 0 y 2). El **tiempo** se utiliza para poder controlar la cantidad de aplausos, permitiendo contabilizarlos, ya que como se comentó anteriormente, este bloque no pausa la ejecución de nuestro código. El *esperar* nos sirve en este ejemplo a la hora de obtener cada aplauso, ya que nos evita registrar repeticiones de sonido producidas por eco.  
[Ejemplo con sensor micrófono](http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/fpr/wiki/index.php/Ejemplo_con_sensor_micr%C3%B3fono)

Además de estos dos bloques, Tortugarte tiene otro bloque,

* bloque esperar [Espera.png](http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/fpr/wiki/index.php/Archivo:Espera.png)

Este bloque permite que el programa no pase a la instrucción siguiente hasta que se termine de reproducir un video o audio.

[](http://www.fing.edu.uy/inco/cursos/fpr/wiki/index.php/Archivo:Ejemploespera.png)