

## GUÍA DE TORTUGARTE

| Paleta "Tortuga" (Turtle) |                        |   |
|---------------------------|------------------------|---|
| <b>Bloque</b>             | <b>Bloque (inglés)</b> | <b>Descripción</b>  |
| limpiar                   | Clean                  | Borra el área de trabajo y deja a la tortuga en el centro de la misma   |
| adelante                  | Forward                | Mueve a la tortuga tantos píxeles (pasos) como se indique en el sentido que ésta tenga  |
| atrás                     | Back                   | Mueve a la tortuga tantos píxeles (pasos) como se indique en el sentido opuesto al que tenga  |
| izquierda                 | Left                   | Gira la tortuga hacia la izquierda tantos grados como se le indique   |
| derecha                   | Right                  | Gira la tortuga hacia la derecha tantos grados como se le indique   |
| arco                      | arc angle radius       | Realiza un arco de ángulo y radio indicados   |
| fijar xy                  | Setyx                  | Fija la posición de la tortuga en las coordenadas (x,y) indicadas siendo la posición (0,0) el centro de la pantalla y van desde (-600, -400) hasta (600, 400) |
| rumbo                     | Seth                   | Fija el rumbo de la tortuga, es un valor entre 0 y 360  |
| coorx                     | Xcor                   | Retorna el valor de la coordenada x   |
| coory                     | Ycor                   | Retorna el valor de la coordenada y   |
| rumbo                     | Heading                | Retorna el valor del rumbo de la tortuga  |

| Paleta "Pincel" (Pen) |                        |   |
|-----------------------|------------------------|---|
| <b>Bloque</b>         | <b>Bloque (inglés)</b> | <b>Descripción</b>                                  |
| cp                    | Pd                     | Baja el lápiz                                       |
| sp                    | Pu                     | Levanta el lápiz                                    |
| fijar tamaño          | set pensize            | Fija el grosor del pincel                           |
| fijar color           | Set color              | Fija el color del pincel                            |
| fijar tono            | set shade              | Fija el tono del color del pincel                   |
| pintar fondo          | fillscreen color-shade | Pinta el fondo con el color y el tono especificados |
| tamaño                | Pensize                | Retorna el tamaño del pincel                        |
| color                 | Color                  | Retorna el color del pincel                         |
| tono                  | Shade                  | Retorna el tono del pincel                          |

### Guía de colores

|    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 0  | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  | 7  | 8  | 9  |
| 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 |
| 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 |
| 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 |
| 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 |
| 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 |
| 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 |
| 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 |
| 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 |

RAP Ceibal

María Ana Falcón y María Mendez

Fuente: <http://www.ceibal.edu.uy/portal/recursos/educativos/tortugarte.htm>

## GUÍA DE TOTUGARTE

| Paleta “Números” (Numbers) |                        |  |
|----------------------------|------------------------|--|
| <b>Bloque</b>              | <b>Bloque (inglés)</b> | <b>Descripción</b>   |
| Número                     | Number                 | Para asignar valores numéricos a determinados bloques  |
| +, -, x, /                 | +, -, x, /             | Realiza las operaciones suma, resta, multiplicación y división                                   |
| mod                        | Módulo                 | Retorna el resto de la división entera entre dos números   |
| azar                       | Random                 | Devuelve un número aleatorio entre un rango específico   |
| <, >, =                    | menor, mayor, igual    | Compara dos valores y devuelve verdadero o falso   |
| y                          | and                    | Compara dos expresiones booleanas y devuelve verdadero si alguna de las expresiones es verdadera |
| o                          | or                     | Compara dos expresiones booleanas y devuelve verdadero si alguna de las expresiones es verdadera |
| no                         | not                    | Cambia el valor de la expresión booleana de Verdadero a Falso y viceversa                        |
| mostrar                    | print                  | Muestra el valor de la variable  |

| Paleta “Flujo” (Flows) |                        |  |
|------------------------|------------------------|--|
| <b>Bloque</b>          | <b>Bloque (inglés)</b> | <b>Descripción</b>   |
| esperar                | Wait                   | Detiene la tortuga el tiempo que se le indique   |
| repetir                | Repeat                 | Repite los bloques contenidos tantas veces como se le indique  |
| por siempre            | Forever                | Repite los bloques contenidos para siempre   |
| si entonces            | If-then                | Ejecuta el bloque contenido si cumple la condición   |
| si entonces, si no     | If- then else          | Si se cumple la condición ejecuta el bloque que está en “Si, de lo contrario ejecuta el bloque “si no” |
| detener pila           | Stop snack             | Detiene la ejecución de un ciclo   |
| conectores             | .....▶                 | Para hacer mas legible mi construcción   |

| Paleta “Bloques” (My Blocks) |                        |  |
|------------------------------|------------------------|--|
| <b>Bloque</b>                | <b>Bloque (inglés)</b> | <b>Descripción</b>   |
| Pila1                        | stack1                 | Identifica (el rombo) o invoca (la ficha) a un procedimiento, subprograma o subrutina.   |
| Pila2                        | stack2                 | Idem anterior. Tortugarte permite definir hasta dos subprogramas.                        |
| Caja1                        | box1                   | Almacena un valor que puede ser utilizado en las operaciones que requieren un parámetro. |
| Caja2                        | box2                   | Idem. anterior. Tortugarte permite utilizar hasta dos variables.                         |
| Guardar en Caja1             | store in box1          | Permite cargar el contenido de Caja1   |
| Guardar en Caja2             | store in box2          | Idem anterior utilizando Caja2   |

RAP Ceibal

María Ana Falcón y María Mendez

Fuente: <http://www.ceibal.edu.uy/portal/recursos/educativos/tortugarte.htm>