

Textos y eventos

Félix J. Marcelo Wirnitzer
<fjmarcelo@gmail.com>



1. Textos en Processing

Para escribir un texto en Processing usaremos la función

```
text(string Texto,float X,float Y[,float Z])
```

que dibuja en pantalla. Muestra la información especificada en el primer parámetro de sobre el área de trabajo en la posición indicada por los parámetros adicionales. A menos que se indique con la función `textFont()`, se usará una fuente con su tamaño predefinidos. El cambio de color del texto se puede hacer con `fill()`. De igual forma se mostrará el texto de acuerdo con la función `textAlign()`, permitiéndonos dibujar a la izquierda, a la derecha o al centro de las coordenadas.

```
_____ Ejemplo 1: Diferentes formatos _____  
textSize(32);  
text("word", 10, 30);  
fill(0, 102, 153);  
text("word", 10, 60);  
fill(0, 102, 153, 51);  
text("word", 10, 90);
```



```
_____ Ejemplo 2: Alejamiento mediante el parámetro Z _____  
size(100, 100, P3D);  
textSize(32);  
fill(0, 102, 153, 204);  
text("word", 12, 45, -30); // Specify a z-axis value  
text("word", 12, 60); // Default depth, no z-value specified
```



```
_____ Ejemplo 3: Encerrando un texto en una caja Z _____  
String s = "The quick brown fox jumped over the lazy dog.";  
fill(50);  
  
// Text wraps within text box); // Default depth, no z-value specified  
//text(s, x0,y0,x1,y1);  
text(s, 10, 10, 70, 80);
```



2. Eventos de teclado y ratón

Hasta el momento hemos codificado programas solamente secuenciales, es decir, ejecutando línea a línea de principio a fin, si bien nos ha servido para los ejemplos es hora de dar un paso mas allá. En esta ocasión veremos lo que son los eventos del sistema y como ejecutarlos.

Un evento es una interrupción en el programa principal, ocurre cuando se tiene un cambio externo como por ejemplo cuando se presiona una tecla o un clic del mouse. Cuando uno de estos eventos sucede se llama a una función, dentro de esta función colocaremos el código a ejecutar.

Las funciones disponibles son las siguientes:

mouseClicked() Ocurre cuando se presiona y se libera un botón del ratón.

mousePressed() Cuando se presiona un botón del ratón.

mouseDragged() Al arrastrar el ratón con un botón pulsado mantenidamente.

mouseReleased() En el momento de soltar un botón del ratón que estaba presionado.

keyPressed() Cuando se pulsa una tecla.

keyReleased() En el momento de soltar una tecla presionada.

Para aprovechar al máximo estas funciones se debe hacer uso de las variables del sistema vistas anteriormente, de este modo sabremos exactamente qué tecla o botón generó la interrupción.

Las funciones anteriores son del tipo void y no necesitan parámetros para su funcionamiento, veamos un ejemplo para comprenderlo mejor:

```
_____ Ejemplo 4: Pintando círculos y limpiando _____  
void setup(){  
    size( 600, 400 );  
    frameRate(60);  
    smooth();  
    fill(255);  
}  
  
void draw(){  
  
}  
  
void mousePressed(){  
    if (mouseButton == LEFT) // boton izquierdo  
        ellipse(mouseX,mouseY,20,20); // dibujamos puntos alla donde pulsamos  
    else // boton derecho  
        background(128); // Limpiamos la pantalla con otro color  
}
```

3. Un ejemplo final

A continuación un ejemplo que combina las dos partes de este artículo...

Ejemplo5: Persiguiendo el texto

```
//Valores iniciales de la ventana
void setup() {
  size( 600, 400 );
  frameRate(60);
  smooth();
}

void draw(){

}

void mousePressed(){
  background(128);
  text("Raton quieto",mouseX,mouseY);
}

void mouseDragged(){
  background(128);
  text("Raton escapando",mouseX,mouseY);
}
```
