## Caso 1.1.1

14/05/2019

En esta carpeta llamada **Bloque 1 AMENAN más ARDUCAM**

Subcarpeta llamada **1.1.1) Toma de imagen por evento**

se encuentra el archivo **ArduCAM\_a\_SD\_pulsado.INO** cuya funcionalidad es la siguiente:

1. Luego de energizada la AMENAN, esta queda esperando la detección de una pulsación, la cual se asume proviene de un pulsador conectado en la bornera verde más exterior de la AMENAN (que está pistada pin #2 del ProMini o del Nano).
2. Arduino procede entonces a comandar al módulo Arducam para que adquiera una imagen (cuyos parámetros: tamaño, brillo, contraste, etc, están definidos como grupos de constantes en el firmware).

Código de definición de constantes en el INO (normalmente al inicio, luego de los includes), para este INO en particular, en la línea 28:

// DEFINIR RESOLUCIÓN POR DEFAULT

#define resolucion OV2640\_1280x1024

//#define resolucion OV2640\_1024x768

//#define resolucion OV2640\_800x600

//#define resolucion OV2640\_640x480

//#define resolucion OV2640\_352x288

//#define resolucion OV2640\_320x240

//#define resolucion OV2640\_176x144

// DEFINIR ILUMINACIÓN POR DEFAULT

#define iluminacion Office //Oficina, iluminación artificial

//#define iluminacion Auto //Automático, el 1er disparo sale feo

//#define iluminacion Sunny //Exterior, soleado

//#define iluminacion Cloudy //Exterior, nublado

//#define iluminacion Home //???

// DEFINIR BRILLO POR DEFAULT (5 niveles)

#define brillo Brightness2

//#define brillo Brightness1

//#define brillo Brightness0

//#define brillo Brightness\_1

//#define brillo Brightness\_2

// DEFINIR CONTRASTE POR DEFAULT (5 niveles)

#define contraste Contrast2

//#define contraste Contrast1

//#define contraste Contrast0

//#define contraste Contrast\_1

//#define contraste Contrast\_2

// DEFINIR SATURACIÓN POR DEFAULT (5 niveles)

#define saturacion Saturation2

//#define saturacion Saturation1

//#define saturacion Saturation0

//#define saturacion Saturation\_1

//#define saturacion Saturation\_2

1. Esta imagen, luego de ser adquirida, proceso que dura unos 2 a 3 segundos (tiempo y tamaño final en bytes variables dependiendo de la variabilidad interna de la imagen adquirida), queda grabada en la SD de la AMENAN, en el directorio **/IMGS**, con nombre numérico secuencial (**0000001.jpg** y siguiendo).

Puede verse del código mostrado, que las imágenes están tomadas en máxima resolución (que aunque dice 1280x1024, el tamaño verdadero con que salen es 1280x960, en color 24 bits), iluminación Oficina, brillo, contraste y saturación máximos (que eran los defaults de la librería).

En la subcarpeta llamada **imgs** puede verse una imagen de muestra (**0000001.jpg**).