**Tarea - En proceso**

Rellene el formulario y pulse sobre el botón adecuado.

|  |  |
| --- | --- |
| **Título** | Actividad 3 - Casa Domótica III |
| **Entrega** | 13-feb-2017 23:55 |
| **Número de reenvíos permitidos** | 0 |
| **Estado** | No ha empezado |
| **Escala de calificaciones** | Puntos (máx 1,50) |
| **Modificado por el profesor** | 21-ene-2017 19:05 |

**Instrucciones**

**CASA DOMÓTICA III**

Continuamos con la maqueta de nuestra casa domótica.

En la tercera parte de nuestra casa domótica incluiremos una alarma anti ladrones.

* Se deben incluir las funcionalidades de las Actividades 1 y 2 funcionando correctamente (en caso contrario se penalizará)
* Cuando se detecte movimiento fuera de la casa se encenderán las luces de la casa
* Tras 10 segundos de detectar movimiento (con las luces encendidas), si no se ha pulsado el pulsador de la luz (el mismo de la Actividad 1) sonará una alarma y se quedará sonando para siempre (no funcionará ni el garaje, ni el pulsador, ni nada).
* En caso de pulsar el botón se apaga todo y la casa se pone en funcionamiento normal (actividades 1 y 2)

**Entregar:**

* Un vídeo mostrando detalladamente el funcionamiento del sistema - incluyendo las funcionalidades de las actividades anteriores - (**máximo 7 minutos**).   
  El vídeo se puede subir a la plataforma o bien copiar el enlace en la descripción de la actividad.
* Archivo con extensión .ino con el código del programa.

**Notas:**

* Entregar más de un archivo, o si el archivo no está en formato .ino implica que no se corrija la actividad y se puntúe como no presentado (por favor, el enlace al vídeo se incluye en la descripción de la entrega, no en un archivo aparte).
* Si el vídeo no es visible, el enlace no funciona, o se entrega fuera de fuera de fecha implica que no se corrija la actividad y se puntúe como no presentado.
* Las actividades entregadas fuera de fecha, **sea cual sea la razón**, no serán evaluadas.

**Se valorará:**

* Claridad del código y comentarios.
* Programación correcta, usando los elementos adecuados de la programación donde corresponde.
* Funcionamiento según lo pedido.
* Calidad del vídeo: audio, iluminación, elementos artísticos, locución, etc.
* Calidad de la maqueta, en particular, se valorará que la electrónica esté razonablemente oculta.

**Se puntuará de acuerdo a la siguiente rúbrica de evaluación**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **0 puntos** | **1 punto** | **2 puntos** | **3 puntos** | **Puntuación** |
| **Calidad del código** | No se incluyen comentarios | Se incluyen comentarios el código es legible entendiendo qué hace cada porción de código | El nombre de las variables que se usan representan lo que son, por ejemplo:    int pinLed = 3;    en lugar de:    int a=3; | El código está estructurado en funciones, que permiten una mejor comprensión del funcionamiento |  |
| **Definición componentes** | Los pines de los componentes no se definen como variable pero si se ha hecho el pinMode | Los pines de los componentes se definen como variable y se ha realizado el pinMode | Las llamadas a digitalWrite() y digitalRead() se hacen usando la variable declarada | Los pines se pasan a las funciones usando variables, y no llamando a la variable global |  |
| **Funcionamiento** | El programa no realiza las funcionalidades del ejercicio anterior | El programa realiza lo anterior y además detecta correctamente el movimiento (se encienden las luces) | El programa detecta correctamente el movimiento y a los 10 segundos suena la alarma | El programa detecta correctamente el movimiento, se encienden las luces, y no salta la alarma si pulso el botón en 10 segundos |  |
| **Vídeo** | El vídeo no muestra ninguna de las funcionalidades (ejercicio 1 y 2) | El vídeo muestra los modos de funcionamiento del ejercicio 1 y 2 | El vídeo muestra los modos de funcionamiento del ejercicio 1 y al menos 1 del ejercicio 3 | El vídeo muestra todos los modos de funcionamiento del ejercicio 1, 2 y 3 |  |
| **Maqueta** | No se ha realizado una maqueta, o esta no tiene los elementos del enunciado | Se ha realizado una maqueta con los elementos que pide el enunciado | La maqueta oculta razonablemente los cables de modo que la electrónica no es visible | La maqueta contiene elementos decorativos: colores, mobiliario, personas, etc. |  |