

Computo Integrado Proyecto

Luces

| | | |
|---------------|--------------|---|
| Equipo | Integer | |
| Actualizacion | Integer | |
| Focos | ArrayBoolean | Pueden Usar un arreglo, o colocar cada foco en una variable |

Climas/Alarma Incendios

| | | |
|---------------|---------|--|
| Equipo | Integer | |
| Actualizacion | Integer | |
| Clima | Boolean | |
| Alarma | Boolean | |
| Temperatura | Integer | |

Aspersores/Ventana-Alarma

| | | |
|---------------|---------|--|
| Equipo | Integer | |
| Actualizacion | Integer | |
| Humedad | Integer | |
| Ventana | Boolean | |
| Alarma | Boolean | |

Control de Acceso

| | | |
|-----------------------|-----------|--|
| Equipo | Integer | |
| Actualizacion | Integer | |
| Identificador Tarjeta | String | |
| Nombre | String | |
| Estado | Integer | |
| Ultimo Acceso | TimeStamp | |

Especificaciones:

- Todos los sistemas incluyen 2 campos fijos, el primero es el identificador del equipo o #equipo, el otro es el número de veces que ha sido actualizado el serial este conteo será incrementado en Arduino.
- Cada sistema debe imprimir todas las variables al suceder un cambio o al pasar por un método Set, a este método le llamaremos Cambio.
- Cada variable debe tener su método Get y su método Set.
 - Un método Get es una función que debe retornar el valor actual de la variable.
 - Un método Set es una función que debe modificar la variable.

NOTA: Código en Azul es lo que va a imprimir ARDUINO, Código en Amarillo es lo que va a imprimir UNITY

Método Cambio

Disponemos 10 espacios para enviar información de cualquier tipo, sin espacios, sin saltos de línea, y en minúsculas, en caso de no ocupar todos los espacios dejarlos con la palabra "null". Este método será impreso al recibir un cambio de una variable, ya sea por un Set o por los sensores. Esta es la sintaxis del mensaje.

```
[equipo=#equipo;actualización=#ACTUALIZACION;metodo=cambio;var0=VALOR;var1=VALOR;var2=VALOR;var3=VALOR;var4=VALOR;var5=VALOR;var6=VALOR;var7=VALOR;var8=VALOR;var9=VALOR]
```

Método Get

Al UNITY requerir el valor de una variable enviará por el serial el siguiente mensaje para solicitar dicho valor.

```
[equipo=0;actualizacion=#ACTUALIZACION;metodo=get;variable=#VAR]
```

El Arduino debe de estar preparado para recibir este mensaje y enviar una respuesta con el siguiente formato.

```
[equipo=#equipo;actualizacion=#ACTUALIZACION;metodo=get;variable=#VAR;valor=VALOR]
```

Método Set

Cuando unity necesite modificar un valor dentro del Arduino enviará el siguiente mensaje para solicitar el cambio de dicho valor.

```
[equipo=0;actualizacion=#ACTUALIZACION;metodo=set;variable=#VAR;valor=VALOR]
```

Arduino debe de actualizar el valor dentro de sus variables y activar el Método Cambio.