



***“La prevención de accidentes no debe ser considerada como una cuestión de legislación, sino como un deber ante los seres humanos, y como una razón de sentido económico”.***

(Werner Von Siemens).

## Ventajas Principales



Incrementar la seguridad, reduciendo gastos. Es una herramienta de control y gestión que permite a los propietarios incrementar su seguridad.

Es un potente sistema de disuasión, la presencia de cámaras intimida a los intrusos y vándalos, consiguiendo que desistan.

Elimina los peligros habituales, los robos a personas, los destrozos y robos de vehículos en garajes, la preocupación de los padres y las personas mayores.

## Soporte Técnico

Dirección:

Magnolias 311, Colonia Floresta  
Xalapa, Ver.

Teléfonos:

+52 228 253 30 01  
+52 226 100 63 63

Correo electrónico de empresa

zs17012884@estudiantes.uv.mx  
zs17012876@estudiantes.uv.mx



ERLA  
Instrument

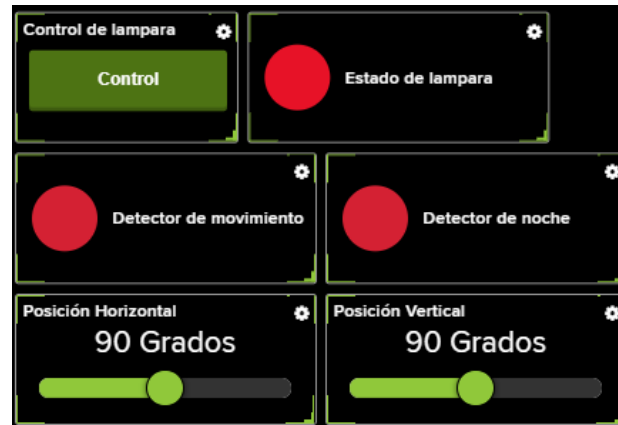


# Manual del Usuario

**Chapa de seguridad y cámara robótica.**

Abad Dolores Lázaro  
Rodríguez Hernández Erick Abimael





La versatilidad del sistema es grande, pues permite al usuario controlar y activar la lampara conectada a corriente alterna de diferentes formas, así como configurar el sensor de presencia de varios modos mismos que se modifican a partir del número de pulsos que uno mande por el botón CONTROL.

- 1.-Al mandar un pulso la lampará se encenderá automáticamente.
- 2.-Al mandar dos pulsos, se activará la detección de noche, misma que se activará cada vez que la LDR no detecte incidencia de luz en él.
- 3.- Al mandar tres pulsos, se activará la detección de movimiento lo que hará que cuando el sensor de presencia detecte el cruce de personas, encenderá la lampará dispuesta a este fin.
- 4.- Cuatro pulsos apagan el sistema.



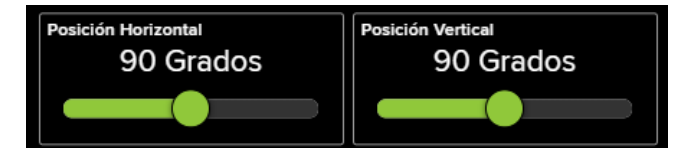
ERLA  
Instrument

## Menú cámara robótica



Dentro del menú de la cámara robótica el usuario tendrá opción de regresar al menú principal y también tendrá acceso a la dirección IP de la cámara.

Para comenzar a modificar la posición de la cámara solo es necesario deslizar el slider hacia la posición que requiera, ya sea en posición horizontal o vertical.



ERLA  
Instrument





# Requerimientos técnicos

- Contar con servicio de energía eléctrica.
- Tener acceso a servicio de internet.
- Disponer de dispositivos móviles, portátiles o de escritorio para acceder a los controles del sistema de seguridad y monitoreo de cámaras de video.



En caso de realizar la compra sin instalación incluida el usuario deberá contar con herramientas de anclaje y fijación como son taladros y brocas especiales.

## Fijación de cámaras

### ➤ Cámara de acceso

- 1.- Dimensionar el espacio real de la puerta, trazar espacios donde se empotrará la cámara de seguridad y módulos principales.
- 2.-Realizar los cortes a la puerta y auxiliándose de algún adherente fijar los componentes de la puerta:  
Pantalla LCD  
Teclado Matricial  
Sensor Infrarrojo  
Sensor Ultrasónico
- 3.- Realice las conexiones de acuerdo al diagrama (presente en el manual técnico).
- 4.-Identifique los cables de alimentación y alimente con 9vcc-18vcc con un mínimo de 1.5A
- 5.-Alinie las necesidades técnicas a la calidad estética de su trabajo.

### ➤ Cámara Robotizada

- 1.- Identificar la posición ideal, de acuerdo a la estructura y forma de su hogar para verificar que la cámara podrá visualizar un amplio rango en ambos ejes de movimiento.
- 2.-Con ayuda de un marcador, marque los orificios presentes en la cámara sosteniéndolo en la zona que usted dispuso en el paso anterior. Marque también la posición donde ubicará la lampara que indicará la presencia o cruce de personas.
- 3.- Teniendo las marcas, con ayuda de un taladro en su función de rotomartillo perforo las marcas con una broca de 1 1/4", introduzca un taquete de 1/4 en cada orificio, puede auxiliarse de un martillo.
- 4.-Posteriormente utilice tornillo de 2" de largo para fijar la cámara robótica y la base de la lampará.
- 5.-Por último, identifique los cables de alimentación y energice el sistema de la cámara con 5Vcc a 1ª y alimente la terminal de la lampará con energía eléctrica de preferencia 127Vca  $\pm 10\%$
- 6.- Tenga en cuenta la estética de su fachada para realizar la mejor instalación posible.

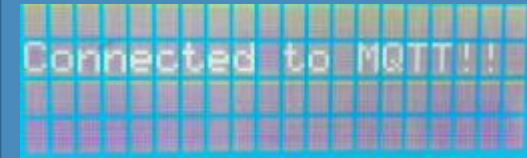


ERLA  
Instrument

## Primeros pasos

Para comenzar a aprovechar todos los servicios que le proporciona el sistema de seguridad es necesario que siga los siguientes pasos:

- 1.-Una vez energizado el sistema, La cámara robótica se posicionará automáticamente a 90° en su eje horizontal y vertical respectivamente. En la cámara de acceso aparecerá el siguiente mensaje



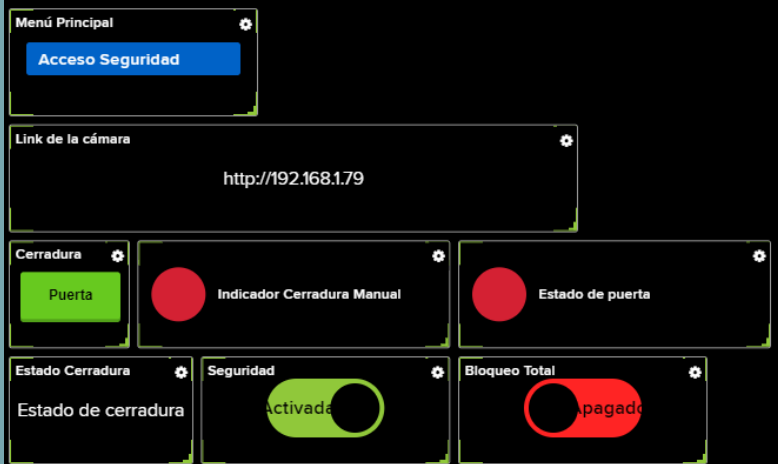
Lo que expresa que el sistema se ha conectado a la plataforma online, posteriormente aparecerá la dirección del usuario.



Dependiendo del modo de seguridad que se encuentre activa en el sistema, el usuario podrá acceder de diferentes maneras.



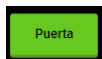
ERLA  
Instrument



Dentro de la opción de cámara de acceso presente en el menú en línea, el usuario tiene acceso a distintos servicios:

De primera mano el usuario tiene la opción regresar al menú anterior o también tiene a la mano la dirección IP de la cámara.

1.-La puerta puede abrirse de manera remota pulsando el botón **PUERTA**.



2.- El sistema cuenta con dos **indicadores** que reflejan el estado de la cerradura, tanto cuando se abre de manera manual como de alguna otra forma de acceso.



3.-El sistema cuenta con un **estado de bloqueo** permanente mismo que mantiene la cerradura cerrada y no permite el acceso de ninguna manera a no ser que se modifique este estado desde la plataforma online.



4.-Por último, el **interruptor de seguridad** activa o desactiva la misma;

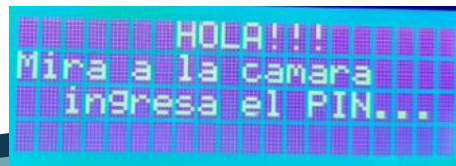


## Modos de acceso

Cuando la seguridad está activada el acceso al inmueble se puede dar de distintas maneras:

1.-Si la seguridad está desactivada el usuario puede acceder oprimiendo una sola tecla en el menú.

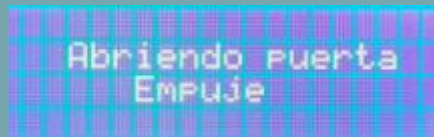
2.- Si la seguridad está activada el usuario deberá acercarse a la puerta, el sistema lo detectará y le pedirá que digite la contraseña de cuatro dígitos por medio del teclado matricial.



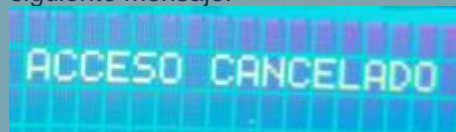
3.- Para acceder por medio de reconocimiento facial, el usuario que solicita acceso debe estar registrado en la lista de rostros para poder acceder, pueden guardarse hasta 10 rostros.

Para agregar rostros puede hacerlo desde la dirección IP de la cámara (puede auxiliarse del reporte de Inteligencia Artificial).

Una vez se le permita el acceso en pantalla aparecerá el siguiente mensaje:



De no permitirle el acceso, se mostrará el siguiente mensaje:



## Para monitorizar las cámaras y tener acceso a control

Los microcontroladores ya están codificados de manera que el usuario únicamente debe seleccionar en navegador predeterminado o de su elección y buscar las direcciones de la cámara.

**Dirección IP de la cámara de acceso**

<http://192.168.1.79>

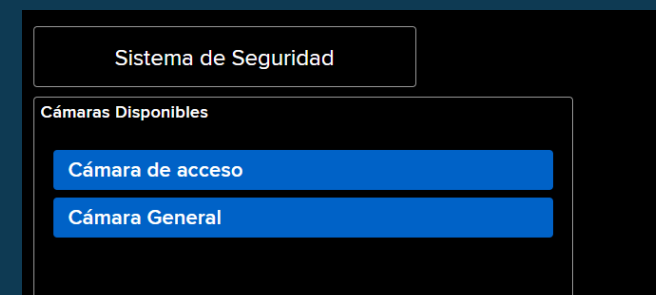
**Dirección IP de la cámara robotizada**

<http://192.168.1.73>

**Dirección del menú donde se controla el sistema de seguridad**

<https://io.adafruit.com/LazaroAD/dashboards/acceso-seguridad>

Una vez que el usuario ha ingresado a la plataforma de internet, podrá modificar el modo de seguridad del sistema.



Menú cámara robótica

