# MANUAL DE USO



# **Producto Attend**

# 1. Instalación del Software y Librerías

Para comenzar a utilizar el software de forma adecuada, es necesario seguir el proceso de instalación de las librerías y dependencias que el programa requiere. Este proceso asegura que todas las funcionalidades del software estén disponibles y que el sistema opere correctamente.

- **Requisitos previos**: Asegúrese de contar con los siguientes elementos:
  - Un sistema operativo compatible (Windows, macOS, Linux, etc.)
  - 2. Conexión a Internet para descargar las librerías necesarias.

#### Pasos de instalación:

- Descargue el archivo de instalación del software desde la página oficial o el enlace proporcionado.
- Instale las librerías y dependencias necesarias. Para ello, puede utilizar herramientas como pip para Python, npm para Node.js, o las que correspondan según el entorno.
- Verifique que la instalación se haya realizado correctamente ejecutando el software y asegurándose de que no se presenten errores relacionados con librerías faltantes.
- Verificación: Una vez completada la instalación, pruebe las funcionalidades básicas del software antes de iniciar la operación principal.

# 2. Pantalla Principal del Software

Al iniciar el software, se presentará una ventana principal que incluye dos botones clave para la interacción con el sistema. Estos botones son esenciales para registrar a los estudiantes o permitir su ingreso.

 Botón "Registrar": Este botón permite registrar a nuevos estudiantes en la base de datos del sistema. Al presionar este botón, se abrirá una ventana que activará la cámara del dispositivo para capturar la imagen facial del estudiante, que se utilizará para el reconocimiento facial en el futuro.

## Datos requeridos para el registro:

- Nombre completo: El nombre del estudiante, tal como aparece en sus documentos.
- o Apellido: El apellido del estudiante.
- Curso: El curso o grado académico al que pertenece el estudiante.

### • Recomendaciones:

- Asegúrese de que la cámara esté correctamente conectada y configurada para obtener una imagen clara del rostro del estudiante.
- Si el sistema no detecta correctamente la cámara, verifique los controladores o las configuraciones de hardware.
- Botón "Ingresar": Al presionar este botón, se abrirá otra ventana en la que el sistema utilizará la cámara para realizar un reconocimiento facial del estudiante. Este proceso tiene como objetivo identificar al estudiante de manera automática y registrar su hora de entrada.
  - Funcionamiento: El sistema utilizará un algoritmo de reconocimiento facial para verificar si el rostro capturado coincide con alguno de los registros existentes en la base de datos. Si se detecta una coincidencia, se permitirá el acceso y se registrará la hora exacta de ingreso del estudiante.

## Recomendaciones:

 Asegúrese de que la cámara esté correctamente conectada y funcionando.  Asegúrese de que el rostro del estudiante esté bien iluminado y centrado en la cámara para una mejor precisión en la detección.

## 3. Funcionamiento del ESP32

El **ESP32** es un microcontrolador que se utiliza para la comunicación entre el software y el hardware físico del sistema, como los LEDs y otros dispositivos. Para que el software funcione correctamente, debe asegurarse de que el **ab-connector** esté en funcionamiento, ya que establece la conexión entre el código y el ESP32.

## • Configuración del ESP32:

- Asegúrese de que el dispositivo ESP32 esté correctamente conectado a la red Wi-Fi.
- 2. Verifique que la configuración del puerto y las credenciales de conexión estén correctamente configuradas en el software.
- **Prueba de conexión**: Para verificar que la conexión entre el software y el ESP32 es exitosa, realice una prueba de funcionalidad enviando un comando simple al dispositivo, como encender o apagar el LED.

## 4. Indicadores LED

Los indicadores LED proporcionan una retroalimentación visual del estado del sistema y permiten identificar rápidamente si el estudiante está autorizado o no para ingresar a la institución.

#### • LED verde:

- Significado: El estudiante está registrado correctamente en la base de datos y tiene acceso autorizado para ingresar.
- Acción: El sistema permite el acceso y se registra la hora de ingreso.

## • LED rojo:

- Significado: El estudiante no está registrado en la base de datos, lo que impide su acceso a la institución.
- Acción: El acceso es denegado y el estudiante debe ser registrado previamente a través del botón "Registrar" si es necesario.

## 5. Conexión a Red Wi-Fi

Es crucial que el dispositivo esté conectado a una red Wi-Fi estable para que el software funcione correctamente. La conexión a Internet es necesaria para que el sistema se comunique con la base de datos y otros servicios en línea.

 Verificación de conexión: Antes de usar el software, asegúrese de que el dispositivo tenga una conexión a Internet activa. Esto garantizará que el sistema pueda sincronizarse correctamente con la base de datos y los otros dispositivos conectados.

## • Solución de problemas:

 Si experimenta problemas de conectividad, verifique la configuración del Wi-Fi y asegúrese de que no haya problemas de señal o interrupciones en la red.

## 6. Administración de Estudiantes

Desde la página principal del software, los administradores pueden gestionar los datos de los estudiantes registrados. Esta sección permite realizar diversas acciones de administración para mantener la base de datos actualizada.

• Editar los datos del estudiante: Si es necesario corregir o actualizar algún dato del estudiante (por ejemplo, nombre, apellido, curso,

- etc.), puede hacerlo fácilmente desde la interfaz del software. Solo seleccione al estudiante de la lista y elija la opción de editar.
- Eliminar a un estudiante: Si un estudiante ya no forma parte de la institución o ha terminado sus estudios, puede eliminarlo de la base de datos para mantener la información organizada y actualizada.
- Visualización de la lista de estudiantes: La página principal mostrará una lista con todos los estudiantes registrados. Esta lista se puede ordenar o filtrar para facilitar la búsqueda de un estudiante en particular.

### 7. Recomendaciones Generales

Para asegurar un funcionamiento óptimo del software, es importante seguir algunas recomendaciones adicionales:

- Mantenga el software actualizado: Realice actualizaciones
  periódicas para aprovechar las mejoras de seguridad, corrección de
  errores y nuevas funcionalidades.
- Verifique los dispositivos: Antes de utilizar el software, asegúrese de que todos los dispositivos estén funcionando correctamente. Esto incluye la cámara, los LEDs, la conexión Wi-Fi y el ESP32.
- Soporte técnico: Si enfrenta algún problema o tiene dudas sobre el funcionamiento del software, consulte la sección de soporte técnico disponible en el menú del software. Si el problema persiste, contacte con el administrador del sistema o el soporte de la plataforma para recibir asistencia.