**Identificador Facial**

**6ºB**

Profesor: Emiliano, Vena

Alumnos:

* Lemos, Lisandro
* Schiano, Silvestre

**Descripción:**

El proyecto para los dos primeros meses de la materia Instalaciones y Aplicaciones de la Energía, va a ser una caja de tamaño cuaderno, aproximadamente tamaño N5, con un Arduino ESP32K, con el cual se escaneara el rostro de la persona para que el Arduino lo detecte a través de una cámara, para próximamente enviar esta información a la base de datos, que reside en la red de internet del colegio, y los plasmará en una interfaz gráfica en java y así poder devolverlos a la placa Arduino y mostrarlos en la placa “Display Oled 0.96 Azul 128x64 I2c Ssd1306 Arduino Ubot”, con el fin de mostrar la lista de alumnos, los que asistieron(en tiempo o tarde) y los ausentes. Con el fin de pasar la información de manera automática y así facilitar el trabajo.

**Materiales:**

* Display Oled 0.96 Azul 128x64 I2c Ssd1306 Arduino Ubot 0,06w
* Placa ESP32 Cam 1,55w
* Caja rectangular 20cm x 14cm x 3cm en impresión 3D
* Cables de conexión
* Bateria 5w (HXJNLDC DC 3.7V 1500mAh Batería de Litio Recargable para Producto Electrónico DIY 3.7-5V)
* Botones(Apagar, Prender, Bajar, Subir, Derecha, Izquierda, Pad Numerico)

**Lenguaje a usar: C++**

**Procedimiento:**

(ESP32 Cam) Encendido  
(ESP32) Señal a la Base de Datos (Computadora del Colegio) de formulado de lista, es decir, interfaz.

(Pc) Pasar de Computadora del Colegio al ESP32, la información para la interfaz.

(ESP32) Pasar los datos recibidos al Dislplay.

(ESP32) Espera ante una acción.

(ESP32) Acción registradas en el ESP32.

(ESP32) Guardar lo registrado.

(ESP32) Apagar si permanece por más de 5 minutos inactivo.

**Utilidades:**

Registro autónomo de miembros de una Empresa.

Toma de asistencia para alumnos de escuela de manera automática.

Desbloqueo de seguridad.

Monitoreo de cumplimiento de los empleados en el entorno de trabajo.

Seguimiento del nivel de atención en el alumnado.

(Todo a gran escala, es un gran ahorro de trabajo para cualquier tipo de secretario)

**Ya hechos:**

Seguridad y vigilancia:

* Identificación de personas en espacios públicos (China).
* FaceID.

Comercio y Marketing:

* Coca-Cola Personalización de experiencias y publicidad por persona.
* “Smile to pay” en tiendas de Alibaba (China).

Bancos y finanzas:

* Bancos como BBVA permite abrir una cuenta en el banco con identificación facial.
* HSBC permite el acceso seguro a sus apps de banca en línea.

Salud:

* Hospitales reconocimiento facial para pacientes accidentados.
* Apps de bienestar emocional.

Educación:

* Reconocimiento facial en la universidades de India y China.
* Confirmación de asistencia en exámenes en línea.

**Ejemplo Ideal:** **Diseño 3D(Por nosotros):**

