FACE ATTENDANCE

Caso de Uso: Ingresar Asistencia

Versión 1.0

Contenido

[**1. Ingresar Asistencia 3**](#_30j0zll)

[1.1 Breve descripción del caso de uso 3](#_1fob9te)

[**2. Flujo de Eventos 3**](#_3znysh7)

[2.1 Flujo Básico 3](#_2et92p0)

[2.2 Flujos Alternativos 3](#_tyjcwt)

[2.2.1 El número de DI ingresado no corresponde a ningún trabajador: 3](#_o7u5aadjn0x4)

[2.2.2 El sistema de detección no detecta rostro para analizar: 3](#_dkz2udxzxhc6)

[2.2.3 El sistema no detecta coincidencias entre persona de la foto tomada con la de la base de datos: 3](#_uzr64jvbelkz)

[2.2.4 Empleado cancela la operación 3](#_dust8754yt88)

[**3. Requisitos Especiales 3**](#_4d34og8)

[3.1 Privacidad y seguridad de los datos 3](#_2s8eyo1)

[3.2 Precisión y confiabilidad en la identificación facial 4](#_hxoq787ddwe7)

[3.3 Tiempo de respuesta 4](#_3zxc7cf9gehi)

[3.4 Usabilidad y experiencia del usuario 4](#_myj05nlwvahs)

[**4. Precondiciones 4**](#_17dp8vu)

[4.1 Registro de usuario en el sistema 4](#_3rdcrjn)

[**5. Postcondiciones 4**](#_26in1rg)

[5.1 Se guarda la información de la asistencia del trabajador en la base de datos 4](#_gxekoivaxwo8)

Caso de Uso: Ingresar Asistencia

# Ingresar Asistencia

## Breve descripción del caso de uso

*El usuario puede ingresar su asistencia ingresando su Documento de Identidad y digitando su respectivo número, posteriormente se comprobará su identidad con detección facial en una máquina con cámara web, este caso de uso consiste en marcar la hora y día de asistencia.*

# Flujo de Eventos

## Flujo Básico

1. *El Empleado ingresa al sistema.*
2. *Selecciona opción de tomar asistencia.*
3. *El Empleado selecciona la opción de tipo de Documento de Identidad (DI)*
4. *El Empleado ingresa su número de DI.*
5. *Se valida el DI y se muestra el nombre del usuario detectado*
6. *El trabajador se posiciona delante de la cámara web, en la interfaz se ve reflejada la imagen en tiempo real.*
7. *El Empleado selecciona capturar imagen.*
8. *El sistema analiza y genera un vector de características del rostro.*
9. *El sistema confirma la identidad del usuario y procede a registrar la asistencia. Al mismo tiempo muestra un mensaje con la siguiente información: nombre completo del trabajador, número y tipo de DI, fecha y hora de la marcación realizada y las veces que hizo la marcación en el día.*
10. *El Empleado ha completado su registro de asistencia y sale del sistema.*

## 

## Flujos Alternativos

### El número de DI ingresado no corresponde a ningún trabajador:

(Inicia después del paso 4) *El sistema realiza la validación del DI y obtiene que el número no corresponde a ningún trabajador. En la pantalla se muestra el mensaje: “Persona no registrada” (Regresa al paso 3)*

### El sistema de detección no detecta rostro para analizar:

*(Inicia en el paso 8) No se detectó correctamente el rostro en la imagen analizada. Se muestra una ventana emergente al usuario “Rostro no identificado, por favor vuelva a tomar la foto.” (Regresa paso 6)*

### El sistema no detecta coincidencias entre persona de la foto tomada con la de la base de datos:

(Inicia en el paso 9) *El sistema analiza las coincidencias entre fotos y se concluye que no son la misma persona. Se muestra una pantalla emergente: “No eres (Nombre)”.*

### Empleado cancela la operación

*En cualquier momento durante el proceso, el usuario puede cancelar la operación. En este caso, se sale del sistema sin registrar la asistencia.*

# Requisitos Especiales

## *Privacidad y seguridad de los datos*

*El sistema debe cumplir con las regulaciones de privacidad de datos, garantizando que la información biométrica y personal del usuario (como el número de DNI) esté protegida y no sea accesible por usuarios no autorizados.*

## *Precisión y confiabilidad en la identificación facial*

*El sistema debe tener una tasa alta de precisión en la identificación facial para evitar errores de identificación y falsos positivos/negativos. Para ello se usará vectores de característica del rostro y para la comparación se la hará con la distancia euclidiana de … para garantizar una buena semejanza. Además la ubicación e iluminación de la cámara será buena y positiva.*

## *Tiempo de respuesta*

*El sistema debe ser capaz de procesar la identificación facial y registrar la asistencia del usuario en un tiempo razonable de máximo 3s, minimizando cualquier demora perceptible para el usuario.*

## *Usabilidad y experiencia del usuario*

*El diseño de la interfaz de usuario debe ser claro, mostrando la información necesaria y fácil de entender, en cuanto a poner en buena ubicación y notable los elementos como opciones, teniendo en cuenta que los usuarios pueden no tener experiencia previa con sistemas de detección facial. Se deben proporcionar mensajes explícitos y dirigir al usuario a través del proceso de manera comprensible.*

# Precondiciones

## Registro de usuario en el sistema

El trabajador debe estar registrado para poder realizar la comparación con su vector de características.

# Postcondiciones

## Se guarda la información de la asistencia del trabajador en la base de datos

Después de realizar todos los pasos sin cancelar la operación del ingreso de asistencia, se almacena la información de la misma junto con la dirección IP del terminal donde se tomó la asistencia.