

# RESUMEN EJECUTIVO



## DIGITAL PRESENCE

Profesor: Fernando Roberto Collareda

Institución: E.E.S.T N°4 | Berazategui, Buenos Aires

Integrantes: Perez Rafael Martin, Castellón Matías, García Ignacio,  
Mendoza Tadeo, Herrera Franco, Muñoz Julián.

# Resumen ejecutivo

Somos “Digital Presence” y este año se nos encargo la realización de un sistema, por lo que optamos por la automatización y modernización del sistema de toma de presencialidad en un rubro, empresa, institución educativa o cualquier ente que lo precise.

El equipo se divide en los siguientes roles:

Lo roles del equipo se dividen en:

- Pérez Martin (Documentador): Se encarga de toda la documentación inicial y final del proyecto, documentando los avances, informes y estado del sistema.
- García Ignacio (Diseño de diagramas): Se encarga de diseñar los diagramas que se requieren para el sistema, ER, Casos de uso, Flujo de datos, BD, etc.
- Castrellón Matías (Electrónica): Se encarga de realizar la electrónica del dispositivo físico.
- Mendoza Tadeo (Programación Frontend): Realiza la programación frontend que ve el usuario final.
- Herrera Franco (Programación Backend): Realiza la programación backend, es decir la que utiliza la lógica y genera los datos obtenidos por la huella y los muestra por medio del frontend.
- Julián Muñoz (Diseño): Es el encargado de todo el diseño que tenga el dispositivo y la pagina, logo y representaciones visuales.

*Desglosamos nuestro proyecto y sistema en las siguientes partes:*

### Problema:

Hay un sistema anticuado de toma de asistencia, que puede llegar a verse afectado por varios factores, como roturas o pérdidas, por lo que puede llegar a significar un dilema a la hora de recuperar esos registros.

### Justificación:

Dar al establecimiento que lo solicite, una herramienta que, de fiabilidad en razón de solucionar el problema, por medio de la automatización y el uso de la tecnología actual, con un enfoque en la comodidad y sencillez de manejar por parte del usuario final.

### Objetivo general:

Desarrollar un sistema que nos permita guardar los datos de los usuarios y las horas a las cuales realizan su “check-in” o “check-out” de su lugar de trabajo, en una base de datos alojada en el mismo establecimiento, o por medio de una conexión por cable a una computadora la cual almacene los datos en una hoja de cálculo “Excel”.

### Análisis:

Luego de realizar una investigación de campo, llegamos a la conclusión de que no hay ninguna base preestablecida, por lo que debemos empezar de 0 con el desarrollo.

Dentro de dicho análisis realizamos una encuesta al público acerca de nuestro proyecto, en la cual obtuvimos resultados muy positivos acerca de una posible implementación de este sistema:

Le preguntamos a un grupo selecto de personas que opinaban acerca del método actual para la toma de la presencialidad, en base a los datos recabados, un 40% de los encuestados opinaban estar en desacuerdo con su sistema actual, un 13,3% dijo que no contaba con uno en el establecimiento al cual asiste y un 46,7% Se encuentra conforme con dicho sistema actual de presencialidad.

A la hora de consultar acerca de la seguridad ante la aplicación de un innovador sistema de presencialidad biométrica a los encuestados, un 86,7% respondió que sí se encontraba en confianza ante la utilización dicho sistema digital, mientras que solo el 13,3% respondió que no confiaría en uno.

Ante la consulta de que les gustaría utilizar si tuvieran la posibilidad como sistema para contar su presencialidad en el lugar al cual concurren, un 73,3% de los encuestados respondió que utilizarían un sistema biométrico por medio de la toma de su huella digital. Un 13,3% por una tarjeta de acceso un pequeño, el resto tendió a ir por la utilización de “Retina Ocular” y otro resto por todas.

En cuanto a un posible costo mensual para el mantenimiento de nuestro proyecto, un 46,7% de encuestados podrían adquirir el servicio por un precio de hasta \$5000ARS, un 20% hasta \$7500ARS y un 20% hasta \$10.000ARS.

Mediante estos datos recabados podemos concluir que nuestro sistema cuenta con una gran viabilidad en cuanto a la aceptación social.

#### Duración:

La puesta a punto inicio el día 20 de mayo del año 2022 y concluye el 25 de noviembre del mismo año, con una duración de 6 meses y 4 días

#### Desarrollo:

Durante los dos primeros meses, se llevó a cabo los procesos de análisis y diseño, donde se encuentran la redacción de los primeros informes, se realizó un formulario para evaluar el potencial de nuestro proyecto y los diagramas correspondientes.

En agosto pusimos en marcha el primer prototipo de Digital Presence, el cual se basaba en el uso de una ESP como intermediaria entre el microcontrolador Arduino y la pagina web en conjunto con la base de datos, se llevo a cabo la creación de la base de datos y una pantalla en la cual se podían visualizar las futuras huellas al colocarlas, pero tuvimos problemas en cuanto al correcto funcionamiento del sensor

de huellas biométrico, por lo que optamos por probar con la segunda alternativa al sistema, la cual se basaba en la no utilización de una base de datos y si en la de una hoja de calculo donde se almacenarían los datos.

Comenzamos la puesta en marcha de este sistema y a día de hoy se encuentra incompleto por problemas en el código y en su funcionamiento optimo.

En el proceso en que esto se llevaba a cabo, se creo el logo y la elección de los colores como el principal el verde por una sensación de seguridad y de sencillez y el negro como señal de robustez y seriedad.