

# ***“PRO ASSISTANCE KEYCARD”***

***POR***

***MANUEL NICOLAIS, ANGIE TABARES, BRUNO ROMERO, VALENTINA MERCADO Y  
EDGAR KARPOWICZ***

# ***“PRO ASSISTANCE KEYCARD”***

---

## **Tabla de Contenido:**

<b><i>INTRODUCCIÓN</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>ANTECEDENTES</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>ESPACIO Y TIEMPO</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>OBJETIVOS</i></b> .....	<b>2</b>
<b><i>OBJETIVO GENERAL</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>ALCANCE</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN</i></b> .....	<b>3</b>
<b><i>COMPONENTES</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>DESARROLLO</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>METODOLOGÍA UTILIZADA</i></b> .....	<b>4</b>
<b><i>PRESENTACIÓN DE LOS HALLAZGOS Y RESULTADOS</i></b> .....	<b>5</b>
<b><i>CONCLUSIONES</i></b> .....	<b>5</b>

## **Introducción:**

*En el Presente Informe, realizado a Solicitud de los Docentes Martín Salamero y Mónica Nano de la Materia Laboratorio I de la Universidad Blas Pascal, se elabora una presentación y explicación de la Propuesta como Trabajo Final de la Materia, de nombre “PRO ASSISTANCE KEYCARD”.*

## **Antecedentes:**

*Para contextualizar la Propuesta, nuestro grupo surgió con la misma al observar el proceso de Toma de Asistencia de Clases en la Universidad Blas Pascal. La cual, en sí, consiste en que, a través de una Tablet, los profesores tomen asistencia manualmente de cada Alumno con notorias falencias, desde Errores Humanos, falta de conexión a Internet, consumo de Tiempo Altamente valioso para la Clase, y múltiples métodos por parte de los Estudiantes para abusar el Sistema. Por ende, conllevándonos a cuestionarnos si no hay o podría haber un mejor método para realizar este tedioso proceso.*

## **Espacio y Tiempo:**

*Respecto al Espacio y Tiempo del Informe y la Propuesta expuesta en el mismo, la Investigación fue exclusivamente realizada en la Universidad Blas Pascal en el Área de Laboratorio, la cual proporciono el Espacio y Tiempo para el Estudio de los posibles Proyectos. Por otro lado, en el caso del Tiempo, se le dedico el mes de Septiembre del 2022 para la elaboración de la proposición junto a todos sus materiales acompañantes.*

## **Objetivos:**

*En esta Sección, se detallan los Objetivos a lograr del Proyecto. Tanto el General, como los Específicos.*

- **Objetivo General:**

*El Objetivo General de nuestro Proyecto, es desarrollar un método más Eficiente para que los Profesores de la Universidad Blas Pascal puedan tomar asistencia de los Alumnos en sus clases.*

- **Objetivos Específicos:**

*Respecto a los Objetivos Específicos del Proyecto para poder lograr el General, entre estos se encuentran:*

- *Diseñar y Desarrollar un Prototipo del Proyecto capaz de tomar Asistencia de forma semiautomática y eficaz.*
- *Crear una Aplicación Telefónica para controlar el Prototipo y agilizar su uso.*
- *Realizar los Escritos, Exposiciones y Pruebas necesarias para justificar el uso del Prototipo.*

### **Alcance:**

*El Prototipo, desde su Diseño a Uso, alcanza, aparte de los Profesores e Instituciones que lleguen a implementarlo, en materias de Ámbitos de Trabajo, a lo Electrónico e Informático. Dado que, para el diseño, desarrollo, entre otros, es completamente necesario interactuar con estas Áreas de Producción para lograr un Prototipo Funcional que cumpla los Objetivos ya señalados, y, por ende, permitir interactuar con lo Electrónico e Informático.*

### **Problema y Justificación:**

*La Razón para investigar, proponer y llevar a cabo este Proyecto, es debido a que, según hemos logrado identificar, el problema de Toma de Asistencia de Alumnos es un proceso muy tedioso y consumidor de Tiempo que no solo se puede observar en la Universidad Blas Pascal, pero en la mayor parte de las Instituciones Educativas. Por lo cual, de esta Situación surge nuestro deseo de desarrollar un Prototipo relativamente barato que permita agilizar y automatizar este Proceso lo más posible.*

## **Componentes:**

*Para realizar este Proyecto tenemos como necesario los siguientes componentes, a los cuales se les anexa el costo en Dólares:*

- *Arduino Uno R3 (con cable USB) / \$13,5 Dólares*
- *Kit de 40 Cables Macho-Macho / \$2,08 Dólares.*
- *10 Botones / \$1,00 Dólares.*
- *5 Tarjetas RFID / \$3,22 Dólares.*
- *Lector de Tarjeta RFID / \$3,14 Dólares.*
- *Resistencias (Kit de 10) / \$0,88 Dólares.*
- *Protoboard / \$3,66 Dólares.*
- *Display LCD 16X2 / \$7,33 Dólares.*
- *10 LEDs / \$1,08 Dólares.*

*En total, el costo es de \$35,89 Dólares empleando el Dólar Comercial.*

## **Desarrollo:**

- ***Metodología Utilizada:***

*Para la Realización de esta Propuesta, se empleó una Metodología puramente de planificación e investigación, con el Propósito de definir todos los Aspectos del Proyecto y hacer su posterior realización posible.*

*Respecto a la Administración del Tiempo, Manejo de Recursos, y Programación de Actividades, la actividad que principalmente caracterizo esta Área, fue la Recopilación de Datos. La cual consistió exclusivamente en la búsqueda de Artículos, Manuales, Revistas, o Información respecto a los varios Aspectos del Proyecto. Desde datos sobre los diferentes componentes a utilizar, a las utilidades del Proyecto, las diferentes posibles implementes y el Impacto que tendría en general, entre otros.*

- ***Presentación de los Hallazgos y Resultados:***

*Resultados de la Investigación y Análisis de los Datos Relevantes obtenidos respecto al Proyecto.*

- ***Diseñar y Desarrollar un Prototipo del Proyecto capaz de tomar Asistencia de forma semiautomática y eficaz y Crear una Aplicación Telefónica para controlar el Prototipo y agilizar su uso:***

*En general, lo concluido respecto a este Objetivo específico, en materia de análisis, es que el desarrollo y diseño del Prototipo capaz de tomar asistencia de forma semiautomática, además de la Aplicación Telefónica acompañante para controlarlo y agilizar su uso, es completamente posible, dado que existen los Métodos, Componentes, y posibles implementaciones de este. Por ende, la única necesidad sería comenzar el Proceso de Planificación y Desarrollo de este.*

## **Conclusiones:**

*En General, respecto a Conclusiones, es de nuestro parecer, a partir del Análisis realizado, que el Desarrollo del Proyecto en sí es completamente viable y que la existencia de la “PRO ASSISTANCE KEYCARD” será no solo capaz de lograr su Propósito General, pero proveer una experiencia interesante dado que su desarrollo requiere de interactuar con Arduino, componentes relativamente desconocidos de este, APP Inventor, Conexiones Bluetooth, entre otros.*