



Ingeniería en Informática

“Aplicación móvil para gestiones estudiantiles en Instituciones de Educación Superior”

Alumnos:

**Romina Belén Báez Careaga
Edison Amilcar Junior González Mendoza**

Tutor: Ramiro Estigarribia Canese

**Línea de Investigación:
Aplicaciones móviles**

**SAN LORENZO – PARAGUAY
2022**



ÍNDICE

Tabla de Contenido.....	iv
Listado de Diagramas	viii
Listado de Figuras	viii
Listado de Abreviaturas.....	ix
Resumen y palabras claves	1
Palabras clave	1
Tema de investigación	2
Descripción del tema	2
Formulación y planteamiento del problema	2
Pregunta General	4
Preguntas Específicas	4
Objetivo General.....	4
Objetivos Específicos	4
Justificación	5
Delimitación y Alcance	7
Antecedentes.....	8
MiTec Móvil.....	8
e-Card USP.....	8
miUANDES.....	9
Sapientia UC.....	9
Americana.....	9
UaApp.....	9
Bases Teóricas	10
Instituciones de Educación Superior en Paraguay.....	10
Android.....	11
Expo.....	12
Expo CLI	13
Heroku	13
Vercel.....	14
Aspectos legales	14
Marco Conceptual.....	14
Marco Metodológico	15
Diseño de la Investigación.....	15
Especificación de la Solución.....	16
Beneficios	16
Requerimientos Funcionales.....	16
Requerimientos No Funcionales.....	19
Requerimientos Tecnológicos	19
Diagrama Conceptual	20



Diagrama de Requerimiento	21
Diagrama de Casos de Uso	22
Diagrama de Entidad Relación (DER)	23
Arquitectura de la Solución	24
Patrón de Diseño	24
Diseño de Interfaz	25
Sistema Operativo	26
Base de Datos	26
Lenguaje de Programación	26
Desarrollo de la aplicación	28
App.tsx	31
Login	32
Home	33
Creación de pantallas	34
Screens	34
Evaluaciones	35
Materias	35
Asistencias	37
PersonalData	38
EditPersonalData	39
Inscripciones	40
Cursos Abiertos	42
Administrador Web	43
Conclusiones	44
Recomendaciones	45
Referencias	46
Anexos	51



RESUMEN

Este trabajo consiste en el diseño y desarrollo de una aplicación móvil donde se ofrece gestiones estudiantiles para los alumnos de los Institutos de Educación Superior del país. El objetivo de este trabajo es brindar a los alumnos facilidad a la hora de realizar sus gestiones de manera práctica a través de sus dispositivos móviles. Actualmente se presentan largas filas a la hora de inscripciones, ya sea a semestres/materias, cursos, exámenes, entre otros, generando pérdida de tiempo y descontento por parte del alumnado. La solución ofrece a los alumnos la posibilidad de realizar dichas inscripciones desde su dispositivo móvil, enlistándoles cada materia disponible, así como también los cursos que podría desarrollar y las evaluaciones que tiene disponible por cada materia que lleva. Además, tendrán acceso a sus calificaciones de manera detallada, listando cada evaluación que tuvieron con sus puntajes logrados, tendrán acceso a la asistencia en línea, también se enlistan los cursos a los que cada alumno se inscribió. Todas estas funciones agilizan los procesos mencionados evitando la larga espera que conllevarían de manera presencial, ahorrando tiempo tanto a los alumnos, como a los funcionarios de cada institución, y con una forma práctica de visualizar los datos. El trabajo se enmarca en la investigación aplicada con un diseño no experimental. La aplicación está desarrollada en los lenguajes TypeScript/JavaScript junto con el framework React Native utilizando la plataforma Expo. La aplicación móvil está al alcance de los usuarios que posean un dispositivo móvil con el sistema operativo Android.

Palabras clave: Gestiones Estudiantiles, Aplicación Móvil, Expo, Agilidad de Procesos, Practicidad.