



## **Ingeniería en Informática**

*“Algoritmos basados en cálculos antropométricos para el control de pacientes como soporte a nutricionistas”*

**Alumnas:**

**Natalia María Belén Sosa Ibarra  
Tania Gabriela Rodríguez Guerrero**

**Tutor:**

**Ramiro Estigarribia**

**Línea de Investigación:  
Sistemas Computacionales**

**Asunción – Paraguay  
2022**



## ÍNDICE

Resumen	1
Introducción	2
Planteamiento del Problema	3
Preguntas de investigación	4
Pregunta General	4
Preguntas Específicas	4
Objetivos	4
Objetivo General	4
Objetivos Específicos	4
Justificación	5
Marco Teórico	6
Obesidad	6
Diabetes	7
Antropometría Nutricional	10
Antecedentes de la investigación	11
Especificaciones de la solución	13
Requerimientos	14
Requerimientos tecnológicos	15
Casos de uso	21
Estructura de despliegue	26
Metodología de la investigación	28
Forma de investigación	28
Tipo de investigación	28
Estrategias de desarrollo	28
Desarrollo del aplicativo y aspectos legales	29
Conclusiones generales y recomendaciones	46
Referencias	48



## RESUMEN

En la actualidad y realidad de nuestro país la deficiencia en la alimentación y una vida sedentaria para el cuerpo conlleva a varias enfermedades como ser principalmente la obesidad y diabetes, también dependiendo según la edad y condición de salud en que se encuentre la persona.

La tecnología va evolucionando constantemente, beneficio también de esto es que gran parte de la población tiene acceso a dispositivos móviles compatibles con aplicaciones y acceso a internet, que teniendo en cuenta varias de estas aplicaciones se encuentran en diferentes campos de la vida cotidiana, una de ellas es la medicina, dentro de ésta la nutrición.

Varias aplicaciones cuentan con fuentes de información de fácil acceso, pero el propósito de la implementación de la aplicación web sería de utilidad como herramienta al nutricionista ya que toda la información de sus pacientes estarían centralizadas en un solo lugar por lo que también tendría una mayor organización, la aplicación ayudará al profesional a combinar sus conocimientos y recursos para una comunicación más accesible con los pacientes y a la vez estos tengan a una fuente segura a la cual recurrir. En cuanto a la aplicación web móvil serviría como herramienta adicional del profesional ya que el paciente tendrá a disposición todo lo referente a su régimen alimenticio y actividades físicas.

**Palabras Clave:** Algoritmos Cuantitativos y Cualitativos, Aplicación web,