



## AVANCE DE PROYECTO

---

# Metformina y proteína AMPK

---

*realizado por:*

Quispe Ppacco, David Jonatán

*Este proyecto de tesis está elaborado para  
obtener el título profesional  
en Ingeniería biotecnológica*

*por la:*

Facultad de ciencias farmacéuticas, bioquímicas y biotecnológicas,  
Escuela profesional de Ingeniería biotecnológica,  
Centro de Investigación en Ingeniería Molecular

4 de septiembre de 2024

# Capítulo 1

## Introduction

La Metformina es uno de los medicamentos de primera linea, que es muy común en el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo 2 (DMT2) [\[1\]](#)

## Capítulo 2

# Conociendo a AMPK

La proteína Adenosina monofosfato activado por kinasa (AMPK), es un complejo heterodimérico sensible que presenta 3 subunidades: La subunidad alfa, que contiene el sitio catalítico para kinasa, la subunidad beta que presenta un sitio de interacción entre subunidades y un modulo de union a carbohidratos y finalmente la subunidad gamma que presenta 4 dominios cistatoina sintasa (CBS) sensibles a AMP, ADP y ATP.

# Bibliografía

- [1] Ashley J. Ovens y col. «Structure-function analysis of the AMPK activator SC4 and identification of a potent pan AMPK activator». En: *Biochemical Journal* 479.11 (jun. de 2022), págs. 1181-1204. ISSN: 1470-8728. DOI: [10.1042/bcj20220067](https://doi.org/10.1042/bcj20220067).