

### Avance de proyecto

### Metformina y proteina 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

3 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  $2\ ({\rm DMT2})$ 

## 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.