**Encapsulamiento de un extracto de *Eucalyptus tereticornis* en Nanoparticulas de PLGA y su evaluación *in vivo* de la actividad Antiobesogenica y Antidiabetica**

**en un modelo de ratón**

1. **Marco Teórico y estado del arte.**
   1. La Obesidad
      1. La Obesidad y sus principales complicaciones
   2. Diabetes.
      1. Mecanismos moleculares de resistencia a la insulina
      2. Diabetes Mellitus (DM2).
      3. Desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2.
      4. Tratamiento de la DM2.
   3. Características principales de *Eucalyptus tereticornis* 
      1. *Eucalyptus tereticornis* (Eu)
   4. Componenentes activos del extracto de *Eucalyptus tereticornis* 
      1. Estructura molecular de los triterpenos
      2. Ruta biosintética de los triterpenos
   5. Nanoencapsulación de principios terapéuticos.
      1. Nanopartículas empleadas para encapsular medicamentos.
      2. Acido poli(láctico-co-glicólico) (PLGA).
      3. Nanosistemas terapéuticos y nanotransportadores poliméricos de PLGA.
   6. Caracterización física del proceso de nanoencapsulación.
      1. Dispersión de luz dinámica (DLS)
      2. Potencial Zeta.
      3. Microscopia de Fluorescencia.
      4. Espectrofotometría de UV.
      5. Microscopio Electrónico de transmisión (TEM)
      6. Microscopio Electrónico de barrido (SEM)
      7. Espectrómetro de infrarrojo (FTIR).
      8. Caracterización reológica.
   7. Perfil Farmacológico del polímero de PLGA.