

# ORIENTACIÓN TERMINAL: BIOLOGÍA DEL DESARROLLO

Responsables del proyecto: Dr. Luis Sánchez Sánchez  
Dr. Hugo López Muñoz  
Dr. Octavio Daniel

Reyes Hernández

Datos de contacto: Laboratorio 6 2° Piso UMIEZ

[luisss@unam.mx](mailto:luisss@unam.mx)

[hugolm@comunidad.unam.mx](mailto:hugolm@comunidad.unam.mx)

[maiden\\_sp@yahoo.com.mx](mailto:maiden_sp@yahoo.com.mx)

# Título del proyecto: Evaluación de la actividad antitumoral de compuestos de origen natural y sintético en diferentes tipos de cáncer en modelos *In Vitro* e *In Vivo*

- Determinar el potencial antiproliferativo, necrótico e inductor de apoptosis de compuestos de origen natural y sintético en modelos de cáncer de mama, cervical, pulmón, próstata, gástrico y linfomas, así como en cultivos de células no tumorales.
- Determinar la ruta de inducción de apoptosis de los diferentes compuestos en los modelos tumorales
- Evaluación de la actividad antimigratoria y antimetastásica de los compuestos en modelos *In Vitro* y en modelos murinos
- Valoración de la actividad de los compuestos en los procesos de migración, metástasis y angiogénesis en embriones de pollo

# TEMAS PARA ESTUDIAR Y APRENDER

- Preparación de medios de cultivo, buffers y de las diversas soluciones de trabajo
- Cultivo celular (Células tumorales y linfocitos humanos)
- Microscopía de campo claro, contraste de fases, epifluorescencia y confocal
- Citometría de flujo
- Espectrofotometría
- Marcaje con anticuerpos y fluorocromos
- Manejo de ratones
- Manejo de embriones de pollo
- Electroforesis de proteínas y ADN
- Western blot