

**Nombre del curso:**

**APLICACIONES DE COMPUESTOS QUÍMICOS EN CULTIVO DE CÉLULAS CANCEROSAS**

**Instructor:** Dra. Laura Hernández Padilla contacto: 0483419a@umich.mx, hernan7laura@gmail.com

**Objetivo**:

Desarrollar competencias profesionales integrales y de investigación que le permitan caracterizar la actividad biológica de compuestos químicos con potencial de ejecutar actividades biológicas en cultivo *in vitro* de células cancerosas.

Al finalizar la unidad de aprendizaje el participante será capaz de identificar y reconocer el potencial biotecnológico de los compuestos químicos a través de los fundamentos de las técnicas y metodologías empleadas para su evaluación.

**Audiencia**: Asistentes del área Química/Biotecnología estudiantes de licenciatura, posgrado y Profesionales de las áreas.

**Cupo máximo**: 15 participantes

**Duración**: 10 horas (16:00 –18:00 h cada sesión) **Fecha**: 8 al 12 mayo del 2023

**Costos**: Estudiantes socios $600.00 M.N. no socios $900.00 M.N.

 Profesionistas socios $900.00 M.N. no socios $1,500.00 M.N.

**Pago** en sucursal Bancaria o

Transferencia electrónica: Banorte

Cuenta No. 020646101-4, Sucursal 008 P. Inds. Naucalpan

Asociación Mexicana de Investigación en Productos Naturales

Transferencia electrónica:

CLABE: 072180002064610146

**Programa**:

1. Actividades biológicas de compuestos producidos por plantas

 (anticancerígenos).

 2. Cultivo de células tumorales: conceptos y aplicaciones.

 3. Obtención de tejidos y células humanas para desarrollo *in vitro*.

 4. Equipamiento esencial para las técnicas de cultivos celulares.

 5. Técnicas de citotoxicidad *in vitro*: Ensayos de viabilidad y muerte celular.

 6. Técnicas utilizadas en la evaluación de compuestos químicos con

 potencial actividad biológica.

**Referencias**

# Van Meerloo, J., Kaspers, G. J., & Cloos, J. (2011). Cell sensitivity assays: the MTT assay. *Cancer cell culture: methods and protocols*, 237-245.

# Henry, C. M., Hollville, E., & Martin, S. J. (2013). Measuring apoptosis by microscopy and flow cytometry. *Methods*, *61*(2), 90-97.

# Talavera-Alemán, A., Gómez-Hurtado, M. A., Rodríguez-García, G., Ochoa-Zarzosa, A., Thomassigny, C., Cerda-García-Rojas, C. M., ... & del Río, R. E. (2020). Preparation and cytotoxic evaluation of vouacapane oxidation products. *Heterocycles*, *100*(2), 207-224.

Hernández-Padilla, L., Vázquez-Rivera, D., Sánchez-Briones, L. A., Díaz-Pérez, A. L., Moreno-Rodríguez, J., Moreno-Eutimio, M. A., ... & Campos-García, J. (2017). The antiproliferative effect of cyclodipeptides from *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 on HeLa cells involves inhibition of phosphorylation of Akt and S6k kinases. *Molecules*, *22*(6),1024.