



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos  
Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas  
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo



DICTUS  
1963



18 al 22 de abril del 2022, Hermosillo, Sonora, México

## TEMARIO DEL CURSO HÍBRIDO

**Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC): Conceptos básicos, técnicas acopladas, extracción, identificación y cuantificación de compuestos bioactivos**

Fecha	Hora	Tema
Lunes 18 de abril de 2022	5:00-8:00 pm (3 h)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Introducción (<b>M.C. Orlando Tortoledo Ortiz</b>).</li> <li>2. Componentes básicos del equipo:               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Inyectores.</li> <li>b. Presurización del sistema.</li> <li>c. Bombas.</li> <li>d. Fase móvil o elución de gradiente.</li> <li>e. Tipo de columnas y principios de separación cromatográficos (fase normal, reversa, exclusión molecular, intercambio iónico y catiónico).</li> <li>f. Tipo de detectores (DAD, infrarrojo, índice de refracción y fluorescencia).</li> </ol> </li> </ol>
Martes 19 de abril de 2022	5:00-8:00 pm 3. h)	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Fundamentos y tipo de detectores de masas.</li> <li>4. Identificación de analitos por masas (<b>M.C. Karla Guadalupe Martínez Robinson del CIAD</b>).</li> <li>5. Preparación de la muestra (extracción) (<b>Dr. Luis Ángel Medina Juárez</b>).</li> </ol>
Miércoles 20 de abril de 2022	5:00-8:00 pm (3 h)	<ol style="list-style-type: none"> <li>6. Cromatografía cualitativa y cuantitativa (<b>Dra. Nohemí Gámez Meza y Q.B. Claudia Celeste Molina Domínguez</b>).</li> <li>7. Calibración con estándar interno o externo (<b>Dra. Nohemí Gámez Meza y Q.B. Claudia Celeste Molina Domínguez</b>).</li> <li>8. Cuantificación de compuestos bioactivos.</li> </ol>



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos  
Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas  
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo



DICTUS  
1963



18 al 22 de abril del 2022, Hermosillo, Sonora, México

## TEMARIO DEL CURSO HÍBRIDO

**Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC): Conceptos básicos, técnicas acopladas, extracción, identificación y cuantificación de compuestos bioactivos**

Fecha	Hora	Tema
Jueves 21 de abril de 2022	5:00-8:00 pm (3 h)	9. Método de análisis según la naturaleza de tu muestra ( <b>Dra. Maribel Ovando Martínez y Dr. Ramón Francisco Dórame Miranda</b> ). 10. Cuantificación de compuestos según la naturaleza de la muestra. 11. Cuantificación de compuestos con índice de extinción molar.
Viernes 22 de abril de 2022	5:00-8:00 pm 3. h)	12. Identificación de compuestos bioactivos: ( <b>Dr. Luis Ángel Medina Juárez</b> ). 1. Ácidos fenólicos. 2. Flavonoides. 3. Pigmentos.
Sábado 23 de abril de 2022	9:00-7:00 pm (10 h)	Primera sesión práctica ( <b>Dra. Maribel Ovando Martínez y Dr. Ramón Francisco Dórame Miranda</b> ).
Sábado 30 de abril de 2022	9:00-7:00 pm (10 h)	Segunda sesión práctica ( <b>Dra. Maribel Ovando Martínez y Dr. Ramón Francisco Dórame Miranda</b> ).



"El saber de mis hijos  
hará mi grandeza"

# UNIVERSIDAD DE SONORA

Departamento de Investigación y Posgrado en Alimentos  
Departamento de Investigaciones Científicas y Tecnológicas  
Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo



DICTUS  
1963



18 al 22 de abril del 2022, Hermosillo, Sonora, México

## TEMARIO DEL CURSO HÍBRIDO

**Cromatografía Líquida de Alta Resolución (HPLC): Conceptos básicos, técnicas acopladas, extracción, identificación y cuantificación de compuestos bioactivos**

### Actividades para evaluación del curso:

**Actividad número 1:** Diseño de una fase móvil o elución de gradiente (4 h).

**Actividad número 2:** Identificación de compuestos utilizando técnicas acopladas (4 h).

**Actividad número 3:** Identificación de una muestra problema y selección de los métodos de extracción (4 h).

**Actividad número 4 y 5:** Realizar una curva de calibración. Cuantificar un compuesto usando la curva y el índice de extinción molar (4 h).

**Actividad número 6 y 7:** Realizar la identificación de compuestos bioactivos a partir de una muestra conocida (4 h).

