

## ESCUELA DE POSTGRADO

UNIDAD EDUCACIÓN CONTINUA

### CURSO ESTRATEGIAS ANALÍTICAS MODERNAS DE PREPARACIÓN DE MUESTRAS PARA ANALITOS ORGÁNICOS 2022

Fecha de Realización	11 de julio al 12 de agosto de 2022
Modalidad de Clases	Clases teóricas 100% Online(grabadas) y Laboratorios Prácticos Streaming (Plataforma Zoom)
Días de Clases	Las actividades streaming se realizarán, en día y hora según se indica en el cronograma de clases.
Número Total de Horas	28
Arancel 2022	\$650.000
Coordinación	MCs. Betsabet Sepúlveda Cortés
Postulación abierta en línea	<a href="https://postulaciones.postgradoquimica.cl/postulaciones/">https://postulaciones.postgradoquimica.cl/postulaciones/</a>

TEMARIOS	FECHA/HORA	DOCENTE	MODALIDAD DE CLASES
<b>Clase 1:</b> Introducción: Proceso de medida químico. Selección de un método. Aseguramiento de calidad. Espectrometría de masas. Preparación de muestras gaseosas. Preparación de muestras líquidas. Preparación de muestras sólidas. Introducción a la Espectrometría de Masas: Historia, componentes en MS. Tipo de Ionización (EI, CI, FAB, Maldi, ESI, APci). Analizadores de masa (cuadrupolo, trampa iónica, Sector magnético, TOF). Detectores. Aplicaciones. GC-MS. LC-MS. ICP-MS.	Semana del 11 al 15 de Julio.	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>Clase 2:</b> Muestras Líquidas: Generalidades de extracción en fase líquida y fase sólida. Extracción de PCBs desde aceites de transformador. Fase sólida dispersa en la muestra (MSPD). Microextracción en fase sólida (SPME). Microextracción en una gota de solvente (SDME).	Semana del 11 al 15 de Julio	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>Clase 3:</b> Muestras Líquidas: Extracción por sorción en barra de agitación (SBSE). Extracción por sorción en disco rotatorio (RDSE). Pervaporación. Head-space. Purga y trampa (P&T)	Semana del 11 al 15 de Julio	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>Clase 4:</b> Muestras Gaseosas: Dispositivos para toma de muestras gaseosas. Tubos de desorción térmica. Canisters. Sistemas screening/confirmación. Denuders y tubos pasivos. Material particulado aéreo (disponibilidad).	Semana del 18 al 22 de Julio	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>Clase 5:</b> Muestras Sólidas: Tratamiento de la muestra sólida. Extracción o lixiviación de analitos desde muestras sólidas: Sistema Soxhlet. Soxhlet automático. Lixiviación asistida por Ultrasonido. Extracción asistida por microondas	Semana del 18 al 22 de Julio	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>Clase 6:</b> Muestras Sólidas: Extracción con soxhlet y microondas focalizadas. Fluidos Supercríticos (SFE). Extracción con solvente acelerada (ASE). Extracción con agua subcrítica	Semana del 18 al 22 de Julio	Dr. Pablo Richter	Clases grabadas
<b>LABORATORIOS</b>			
1. Extracción de contaminantes orgánicos desde matrices sólidas utilizando lixiviación asistida por ultrasonido y Soxhlet.	25 de Julio	MCs. Betsabet Sepúlveda	Clases Streaming
2.Extracción de contaminantes orgánicos desde matrices líquidas utilizando extracción en fase sólida (SPE)	27 de Julio		
3.Extracción de contaminantes orgánicos desde matrices líquidas utilizando extracción por sorción en disco rotatorio (RDSE).	29 de Julio		
4.Extracción de compuestos orgánicos volátiles desde matrices sólidas y líquidas utilizando microextracción en fase sólida (SPME)	18:00-21:00 hrs. 01 de Agosto		
5.Extracción de compuestos orgánicos volátiles desde matrices sólidas y líquidas utilizando head-space.	03 de Agosto 18:00-20:00 hrs		
<b>EVALUACIÓN A DISTANCIA</b>	12 de Agosto	MCs. Betsabet Sepúlveda	Streaming

*\*Este curso puede ser convalidado para obtener el Diploma de Postítulo Análisis Instrumental Orgánico*