

CURSO TEORICO-PRACTICO CROMATOGRAFIA LÍQUIDA DE ALTA RESOLUCIÓN

Dirigido a profesionales y técnicos que requieran adquirir o actualizar conocimientos teórico-prácticos de cromatografía líquida para el análisis de sustancias químicas.

OBJETIVOS

- Analizar fundamentos de la técnica de separación en HPLC
- Conocer los campos de aplicación de análisis por HPLC
- Manejar criterios operacionales para desarrollar una metodología analítica con HPLC.

FECHAS – HORARIOS

Parte teórica: 10 horas – 27 y 28 de Abril

Parte práctica: 8 horas – a convenir con alumnos

Día 1: de 13:30 a 16:30

Día 2: de 10:00 a 13:00 y 14:00 a 16:00.

Grupos de trabajo práctico máximo 3 personas por vez.

LUGAR

Laboratorio Farmacopea Chilena de la Universidad de Valparaíso, Avenida Santa Marta 183, Playa Ancha, Valparaíso.

TEMARIO

- Introducción general a la Cromatografía Líquida
- Instrumentación de HPLC
- Métodos de separación y aplicaciones
- Análisis de Cromatografía de Líquidos
- Análisis de muestras (taller)
- HPLC como herramienta de calidad

DIRECTOR DEL CURSO

Q.F. Patricia Carreño, Farmacopea Chilena.

VALORES

	Arancel	Matrícula
Teórico – Práctico:	\$360.000	\$18.000
Solo Teórico:	\$150.000	\$7.500

CUPOS

Curso teórico: mínimo 3, máximo 35 personas.

Curso práctico: mínimo 6, máximo 9 personas.

INFORMACIONES E INSCRIPCIONES

Rosa Pedraza, Secretaria de Postgrado Facultad de Farmacia

E-mail: rosa.pedraza@uv.cl

Fono 32-2508237

PROGRAMA TEÓRICO 2016

Día 1

- 09:00 – 09:30 Registro**
- 09:30 – 10:45 Introducción general a la Cromatografía Líquida**
Teoría de la separación y definiciones. Clasificación de los métodos cromatográficos. Teoría de la Cromatografía de Líquido. Función de la columna cromatográfica. Los cromatogramas.
- 10:45 – 11:00 Café**
- 11:00 – 12:00 Parámetros cromatográficos**
Tiempo de retención. Factor de capacidad. Factor de selectividad. Eficiencia cromatográfica. Ensanchamiento de banda.
- 12:00 – 13:30 Instrumentación de HPLC**
Generalidades de los sistemas de Cromatografía Líquida. Solventes. Bombas y sus características. Sistemas de inyección. La columna analítica y sus características. Sistemas de procesamiento de datos y de detección universales y selectivos.
- 13:30 – 14:30 Receso**
- 14:30 – 16:00 Métodos de separación y aplicaciones**
Propiedades de la sílica. Cromatografía en fase normal. Cromatografía en fase reversa. Cromatografía de intercambio iónico. Cromatografía de exclusión molecular. Cromatografía de pares iónicos. Mecanismo de supresión de iones.
- 16:00 – 16:15 Café**
- 16:15 – 17:30 Análisis de Cromatografía de Líquidos**
Preparación de las muestras. Extracción en fase sólida. Derivatización pre y post columna. Métodos de cuantificación. Análisis porcentual. Análisis por estándar externo. Factor de respuesta. Análisis por estándar interno.

Día 2

- 09:00 – 10:30 Herramientas de calidad**
Desarrollo y validación de métodos
- 10:15 – 10:30 Café**
- 10:30 – 12:30 Taller: Análisis de casos**
Selección de método cromatográfico, columna, solventes y detector. Optimización de los parámetros de la separación. Cálculo de parámetros cromatográficos.

PROGRAMA PRÁCTICO 2016

Día 1 - Laboratorio

- 13:30– 16:30** **Equipo:**
HPLC detección UV/FL. Partes del equipo y sus funciones. Indicadores. Mantenimiento básica. Uso de software: auto purga, línea base, lavado de columna, creación de método flujo isocrático, con gradiente, curva de calibrado.
HPLC detección MS. Partes del equipo y sus funciones. Indicadores. Mantenimiento básica.

Día 2 - Laboratorio

- 10:00 – 13:00** **Análisis de muestra**
Determinación de parámetros cromatográficos
- 13:00 – 14:00** **Receso**
- 14:00 – 16:30** **Uso de detector**
Detector UV con arreglo de diodos, fluorescencia y masa

Nota: las fechas de los laboratorios se programaran de acuerdo a la disponibilidad de los participantes.

RELATORES

- **Prof. Marcela Escobar, MSc.**, Académica de la Facultad de Farmacia y miembro de la Farmacopea Chilena. Magister en Ciencias e Ingeniería de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia, España. Trabaja en el área de química de alimentos y cuenta con una vasta experiencia en análisis de medicamentos y alimentos. Ex directora técnica de laboratorio de Control de Calidad de la Facultad de Farmacia.
- **Dra Jacqueline Concha**, Académica de la Facultad de Farmacia. Ingeniero en Ejecución Químico de la Universidad Técnica Federico Santa María, con doctorado en Ciencias de la Ingeniería. Su área de investigación es la Biotecnología Enzimática: producción y caracterización de materias primas con potencial actividad biológica. Dicta el curso teórico práctico de Aplicaciones de HPLC para la carrera de Química y Farmacia.
- **QF Daniela Irrázabal**, Jefe Departamento Técnico Laboratorio Farmacopea Chilena. Experiencia en Control de Calidad de productos naturales, desarrollo de metodologías en HPLC y validación de métodos por HPLC.