



# UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

## CURSOS DE ACTUALIZACIÓN Y PERFECCIONAMIENTO

### FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA

#### 2017

#### **ACTUALIZACIÓN EN TÉCNICAS CROMATOGRÁFICAS (571)**

**DIRECTORES:** Prof. Dr. Martín Desimone, Prof. Dr. Sergio Giorgieri.  
**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Química Analítica Instrumental.  
**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 15 al 27 de mayo de 2017.  
**HORARIO:** Lunes a viernes de 18 a 21 h.  
**CARGA HORARIA:** 30 horas.  
**VACANTES:** Máx.: 20 Mín.: 5.  
**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Bioquímico, Farmacéutico, Lic. en Química, Biólogo, Lic. en Biotecnología y otras carreras afines.  
**ARANCEL:** \$ 1.500.-  
**PROPÓSITO:** Capacitar en el manejo de estas técnicas para su aplicación y desarrollo en distintas áreas, desde sus principios pasando por los distintos métodos, y sus potenciales utilidades.  
**CLASES TEÓRICAS:** Introducción, clasificación de los métodos cromatográficos. Efectos de la velocidad lineal de flujo y ensanchamiento de banda. Parámetros cromatográficos. Instrumental: sistemas de detección, introducción de muestra, columnas, bombas y controladores. Desarrollo y optimización de métodos. Validación. Actualizaciones en métodos cromatográficos: columnas monolíticas, microHPLC, HPLC ultra rápido, EPC y PTV.  
**TRABAJOS PRÁCTICOS:** Talleres: discusión de problemas, planteos y resolución, elección de la técnica, del sistema y condiciones experimentales en función de las propiedades fisicoquímicas del analito y del sistema a resolver. Condiciones de la muestra, *clean up*. Optimización. TP:

Elección, puesta en régimen y desarrollo del sistema. Análisis de los resultados y sus posibles modificaciones, optimización. Establecer linealidad, LOQ y LOD. Comparación de los resultados obtenidos con distintos tipos de columnas.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

**ASISTENCIA Y APROBACIÓN:** 3 puntos.

**ASISTENCIA SOLAMENTE:** 1,5 puntos.

#### **APLICACIONES DE LA ELECTROFORESIS CAPILAR. CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO (602)**

**DIRECTORES:** Prof. Dr. Sergio Giorgieri, Prof. Dr. Martín Desimone.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Química Analítica Instrumental.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 25 de abril de 2017 al 5 de mayo de 2017.

**HORARIO:** Viernes de 17 a 20:30 h.

**CARGA HORARIA:** 28 horas.

**VACANTES:** Máx.: 30 Mín.: 5.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Farmacéutico, Bioquímico, Biólogo, Químico, Físico, Licenciado en Biotecnología y afines.

**ARANCEL:** \$ 1.500.

**PROPÓSITO:** Comprender el funcionamiento de esta Metodología; su potencialidad; capacitar en el manejo y desa-

rollo de técnicas para productos de distinta naturaleza y su interés en el campo Farmacéutico, Bioquímico, Industrial, Biotecnológico, Ambiental e Investigación.

**CLASES TEÓRICAS:** Introducción, fundamento y condiciones fisicoquímicas. Instrumental. Sistemas de detección. Diseño de Técnicas aplicadas a distintos tipos de compuestos: Zonal, Micelar, Quiral, Microemulsiones, Isoelectroenfoque, Electro cromatografía. Análisis de las variables fisicoquímicas que influyen en estos sistemas, pH, fuerza iónica, aditivos, temperatura, otros. Implementación de métodos acorde a la naturaleza del análisis. Modificación de columnas, afinidad. Resolución de problemas. Análisis cuali y cuantitativo, analitos orgánicos e inorgánicos, productos farmacéuticos, biológicos, Proteínas y Péptidos. Aplicaciones a sistemas biológicos.

**TRABAJOS PRÁCTICOS:** Talleres: discusión de problemas, planteos y resolución, elección de la técnica, del sistema y condiciones experimentales en función de las propiedades fisicoquímicas del analito y del sistema a resolver. Condiciones de la muestra y su procesado. Validaciones. TP: preparación de un sistema de desarrollo elegido, control de sus parámetros fisicoquímicos. Puesta en régimen del sistema y desarrollo. Análisis de los resultados y sus posibles modificaciones, optimización. Establecer linealidad en la cuantificación con estándar externo. Comparación con distintas técnicas y métodos.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 3 puntos.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 1.5 puntos.

#### **BIOLOGÍA CELULAR DEL ENDOTELIO. DINÁMICA DE LA MATRIZ EXTRACELULAR VASCULAR (56)**

**DIRECTORES:** Prof. Dra. Graciela Calabrese.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Biología Celular y Molecular.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 24 de abril de 2017 al 5 de mayo de 2017.

**HORARIO:** Lunes a viernes de 9 a 14 h.

**CARGA HORARIA:** 45 horas.

**VACANTES:** Máx.: 25 Mín.: 10.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Bioquímico, Farmacéutico, Licenciado en Ciencias Biológicas, Médico, Veterinario, Odontólogo, Biotecnólogo, Ciencias afines.

**ARANCEL:** \$ 2.400.-

**PROPÓSITO:** Brindar a los profesionales del ámbito de la salud una visión actualizada sobre la biología celular del endotelio vascular sano e injuriado, así como de las estrategias y metodologías aplicadas a su estudio.

**CLASES TEÓRICAS:** Endotelio vascular. Angiogénesis y vasculogénesis. Fisiopatología de la angiogénesis y vasculogénesis. Transducción de señales involucradas en ambos procesos. Disfunción endotelial, estrés oxidativo

e inflamación. Estrategias y metodologías para el estudio del endotelio vascular. Matriz extracelular vascular: estructura y función de las biomoléculas. Modificaciones fisiopatológicas. Cáncer, Aterosclerosis, Hipertensión, Síndrome metabólico. Trombosis. Riesgo cardiovascular. Envejecimiento.

**CLASES PRÁCTICAS:** Cultivos endoteliales primarios: obtención y mantenimiento. Cultivo de líneas endoteliales. Estudio de marcadores endoteliales (inmunofluorescencia y biología molecular). Técnicas de fraccionamiento celular. Estudio de las vías de señalización endotelial. Estudio de la migración endotelial. Técnica de *scratch*. Zimografía. Estudio de moléculas de matriz extracelular. Talleres de discusión de trabajos científicos de interés.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 3 puntos.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 1.5 puntos.

#### **CONOCIMIENTOS ACTUALES Y PERSPECTIVAS EN EL ESTUDIO DE LA INTERFASE MATERNO-FETAL: HACIA UNA MEJOR COMPREENSIÓN DE LA PLACENTA HUMANA (573)**

**DIRECTOR:** Prof. Dra. Alicia Damiano.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Biología Celular y Molecular.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** 26 de junio al 1 de julio de 2017.

**HORARIO:** Lunes a viernes de 9 a 18 h.

**CARGA HORARIA:** 45 horas.

**VACANTES:** Máx.: 20 Mín.: 5.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Bioquímico, Farmacéutico, Licenciado en Biología, Médico, Licenciado en Biotecnología y ciencias afines.

**ARANCEL:** \$1.800.-

**PROPÓSITO:** La placenta es un órgano vital, no sólo para la salud de la madre y el feto durante el embarazo, sino también para la salud de toda la vida de ambos. Este curso abordará nuevas técnicas, modelos y avances en el estudio de la interfase materno-fetal y sus patologías asociadas.

**CLASES TEÓRICAS.** Mecanismos moleculares del desarrollo de la placenta humana normal. Desarrollo placentario como proceso "pseudomaligno". Diferenciación del trofoblasto: sincialización. Transporte materno-fetal. Metabolismo lipídico placentario. Apoptosis del trofoblasto. Trastornos del embarazo: preeclampsia, diabetes gestacional, obesidad. Papel de la placenta en la programación fetal de las enfermedades crónicas del adulto. Epigenética. El proyecto "Placenta humana". Nociones de bioética. Técnicas aplicadas al estudio de la placenta humana de primer y tercer trimestre: cultivos de explantes y líneas celulares.

**TRABAJOS PRÁCTICOS:**

Trabajo práctico 1: Modelos *in vitro* para el estudio de la migración e invasión del trofoblasto.

Trabajo práctico 2: Modelos *in vitro* para la exploración de las funciones placentaria.

Taller 1: Programación fetal: experiencia en el Hospital Nacional "Prof. Dr. Alejandro Posadas". Discusión de trabajos científicos.

Taller 2: El "proyecto placenta humana": ¿es posible estudiar la estructura, el desarrollo y la función de la placenta humana en tiempo real? Mesa de discusión.

EVALUACIÓN: Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 3 puntos.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 1.5 puntos.

**DE LA MESADA AL CITÓMETRO. OPTIMIZACIÓN  
DE LA INMUNOCITOMETRÍA DE FLUJO  
MULTICOLORIMÉTRICA  
(604)**

DIRECTORES: Prof. Dr. Héctor Manuel Targovnik.

LUGAR DONDE SE REALIZA: Cátedra de Genética e Instituto de Inmunología, Genética y Metabolismo (INIGEM UBA – CONICET).

PERÍODO DE DESARROLLO: 24 al 28 de abril de 2017.

HORARIO: Lunes a viernes, de 13 a 17 h.

CARGA HORARIA: 22 horas.

VACANTES: Máx.: 25 Mín.: 12.

REQUISITOS DE ADMISIÓN: Título universitario egresado de carreras Biomédicas. Curso básico aprobado en citometría de Flujo y/o experiencia laboral en la metodología.

ARANCEL: Graduados de FFYB UBA: \$500, Externos: \$700.

PROPÓSITO: Que el investigador y/o becario aprenda a utilizar todas las herramientas teórico/prácticas en el diseño de experimentos de inmunocitometría multicolorimétrica basado en casos problemas que surgen en la práctica diaria de nuestra actividad de citometristas.

CLASES TEÓRICAS: 1) Reglas para optimizar la elección fluoróforos en una combinación multicolorimétrica, 2) Controles en la citometría de flujo, 3) Inmunomarcación de fosfoproteínas (Vías de señalización), 4) Artefactos citométricos, 5) Interpretación y análisis de datos.

CLASES PRÁCTICAS: Se les brindarán a los alumnos casos problemáticos a resolver relacionados a la unidad temática correspondiente. Esta actividad será realizada en grupos de 5 alumnos cada uno. Una vez resueltos los casos, su solución será expuesta al resto de la clase para ser discutida y analizada con el docente.

EVALUACIÓN: Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 1 punto.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 0,5 puntos.

**DETECCIÓN DE PROTEÍNAS ALERGÉNICAS  
EN ALIMENTOS  
(179)**

DIRECTORA: Prof. Dra. Laura Beatriz López.

LUGAR DONDE SE REALIZA: Cátedra Bromatología.

PERÍODO DE DESARROLLO: del 26 al 30 de junio de 2017.

HORARIO: Lunes a viernes de 9 a 18 h.

CARGA HORARIA: 45 horas.

VACANTES: Máx.:10 Mín.: 5.

REQUISITOS DE ADMISIÓN: Bioquímico, Farmacéutico, Lic. En Ciencia y Tecnología de Alimentos, Ingeniero en Alimentos, Químico, Biólogo, Microbiólogo, Técnico químico, Técnico en alimentos, otros profesionales de carreras afines que lo requieran y justifiquen.

ARANCEL: \$ 2.800.-

PROPÓSITO: Lograr un adecuado entrenamiento experimental utilizando técnicas electroforéticas e inmunológicas para la detección y cuantificación de proteínas alergénicas en alimentos.

CLASES TEÓRICAS: Alergias alimentarias: características y consecuencias. Alimentos alergénicos: prevalencia, reacciones cruzadas. Metodologías utilizadas en el análisis de alergenitos. Kits comerciales disponibles en nuestro país. Ejemplos de declaraciones de alergenitos. Enfoque global de la legislación sobre alergenitos.

CLASES PRÁCTICAS: Tratamiento de las muestras. Extracción de proteínas alergénicas para su análisis por SDS-PAGE e *immunoblotting*. Armado de geles de poli-acrilamida (SDS-PAGE). Realización de las corridas electroforéticas y tratamiento de los geles luego de la corrida. Uso del densitómetro para el análisis de los geles de poli-acrilamida. Ensayos de *immunoblotting*. Revelado con sueros policlonales obtenidos en conejos específicos de proteínas de soja o de leche. Análisis cuantitativo de alergenitos de leche y/o soja y/o huevo mediante kits comerciales de ELISA. Interpretación de resultados obtenidos.

EVALUACIÓN: Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 3 puntos.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 1,5 puntos.

**LA CITOLOGÍA EN EL LABORATORIO CLÍNICO  
(185)**

DIRECTORES: Prof. Dr. Luis Palaoro, Dra. Adriana Rocher.

LUGAR DONDE SE REALIZA: Departamento de Bioquímica Clínica - Citología.

PERÍODO DE DESARROLLO: del 2 al 23 de junio de 2017.

HORARIO: Viernes de 14 a 20 h.

CARGA HORARIA: 24 horas.

VACANTES: Máx.: 50 Mín.: 10.

REQUISITOS DE ADMISIÓN: Bioquímico, Bacteriólogo.

ARANCEL: \$ 1.500.-

**PROPÓSITO:** Entrenamiento del profesional bioquímico en la identificación de las células provenientes de patologías benignas y malignas del tracto respiratorio inferior y tracto urinario, líquidos de derrame, LCR. Urocitograma. *Test* de Tzanck.

**CLASES TEÓRICAS:** Correlación entre muestras en fresco y coloreadas con diversas técnicas. Cuadros citológicos en patologías benignas y malignas del tracto respiratorio inferior y tracto urinario. Urocitograma. Estudio integral de los líquidos de punción. Estudio citológico y pruebas químicas. *Test* de Tzanck en raspados de piel.

**CLASES PRÁCTICAS:** Observación microscópica de extendidos coloreados con diversas técnicas. Discusión de casos.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

**ASISTENCIA Y APROBACIÓN:** 3 puntos.

**ASISTENCIA SOLAMENTE:** 1,5 puntos.

#### **LABORATORIO COMPLEMENTARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL HOMBRE INFÉRIL (612)**

**DIRECTORES:** Dra. Gabriela Mendeluk, Bioq. Especialista Patricia Chenlo.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Química Clínica.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 8 de mayo al 6 de junio de 2017.

**HORARIO:** Lunes 16 a 21 h.

**CARGA HORARIA:** 30 horas.

**VACANTES:** Máx.: 20 Mín.:5.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Bioquímico, Médico. Enviar CV. Criterios de selección (de resultar necesaria): por antecedentes.

**ARANCEL:** \$ 2.000.-.

**PROPÓSITO:** Formar profesionales en el área andrológica con capacidad de interpretar y/o desarrollar metodologías bioquímicas que permitan acercarse al diagnóstico de la infertilidad masculina.

**CLASES TEÓRICAS:** Eje hipotálamo-hipófiso-gonadal. Anticuerpos antiespermáticos. Interacción moco cervical-semen. Infecciones del tracto reproductor masculino. Patología genética asociada a infertilidad masculina. Estudio de la cromatina espermática. Nuevas propuestas diagnósticas.

**CLASES PRÁCTICAS:** Talleres de discusión de casos clínicos. Elaboración de algoritmos diagnósticos. Pruebas inmunológicas: MAR-test e Inmunobead-test. Técnica de TUNEL para fragmentación del DNA. Estudio de BODIPY para evaluación de la membrana espermática.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

**ASISTENCIA Y APROBACIÓN:** 3 puntos.

**ASISTENCIA SOLAMENTE:** 1,5 puntos.

#### **PRINCIPIOS DE NANOBIOOTECNOLOGÍA (122)**

**DIRECTORES:** Prof. Dr. Emilio Malchiodi, Dr. Mauricio De Marzi, Prof. Dr. Martín Desimone.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Inmunología y Química Analítica Instrumental.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 12 al 16 de junio de 2017.

**CARGA HORARIA:** 30 horas.

**VACANTES:** Máx.: 30. Mín.: 5.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Bioquímico, Farmacéutico, Médico, Odontólogo, Veterinario, Licenciado en Biotecnología y títulos afines.

**ARANCEL:** \$ 1500.

**PROPÓSITO.** El propósito del curso es introducir a los participantes en un área interdisciplinaria del conocimiento que está experimentando un gran desarrollo a nivel mundial. Se pretende capacitar a los asistentes en el desarrollo de nanoestructuras, su caracterización y sus potenciales aplicaciones biomédicas y efectos toxicológicos.

**CLASES TEÓRICAS.** Nanobiotecnología, conceptos y aplicaciones. Materiales: biomateriales, biotecnológicos, biomiméticos y bioinspirados. Desarrollo de nanoestructuras y materiales nanoestructurados con aplicaciones biomédicas y ambientales. Nanoestructuras para análisis, diagnóstico y tratamiento. Nanotoxicología. Estudio de las interacciones con sistemas biológicos en nano y microescala. Técnicas de caracterización (SEM, TEM, DLS, etc.).

**CLASES PRÁCTICAS:**

Síntesis de nanopartículas.

Estudio de la interacción entre nanomateriales y células.

Taller sobre aplicaciones de la nanobiotecnología.

**EVALUACIÓN:** Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

**ASISTENCIA Y APROBACIÓN:** 3 puntos.

**ASISTENCIA SOLAMENTE:** 1,5 puntos.

#### **SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD. SU IMPLEMENTACIÓN EN EL LABORATORIO (525)**

**DIRECTOR:** Bioq. Federico Fernandez Lahore.

**LUGAR DONDE SE REALIZA:** Cátedra de Química Analítica Instrumental.

**PERÍODO DE DESARROLLO:** del 19 al 28 de junio de 2017.

**HORARIO:** Lunes y miércoles de 17 a 22 h (4 clases).

**CARGA HORARIA:** 20 horas.

**VACANTES:** Máx.: 40 Mín.: 5.

**REQUISITOS DE ADMISIÓN:** Farmacéutico, Bioquímico, Biólogo, Químico, Veterinario, Ing. Agrónomo, Carreras ambientales y afines, profesionales que desarrollen su actividad en el ámbito de laboratorios de análisis,

**ARANCEL:** \$ 2.200.-

**PROPÓSITO:** Capacitar a los profesionales que se desempeñan en laboratorios de análisis en la implementación

práctica de sistemas de gestión de calidad, con enfoque en calidad instrumental y métodos analíticos.

CLASES TEÓRICAS: Qué es un SGC: principios, objetivos y requerimientos. Normas nacionales, regionales e internacionales. Certificación vs acreditación. RRHH, calificación de proveedores, plataforma analítica, calificación y control de calidad instrumental; validación de métodos analíticos. Documentación del sistema de calidad: manual de calidad, manual de procedimientos y registros.

CLASES PRÁCTICAS: Control de calidad en espectrofotometría: exactitud de longitud de onda y fotométrica, luz parásita, linealidad fotométrica. Deriva y ruido. Validación de métodos analíticos: evaluación de error total, linealidad y LoD/LoQ. Calibración y ajuste en mediciones

de temperatura. Taller de documentación: redacción de procedimientos, manual de calidad y registros.

EVALUACIÓN: Con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) N° 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

ASISTENCIA Y APROBACIÓN: 1 punto.

ASISTENCIA SOLAMENTE: 0,5 puntos.

---

**Para solicitar información dirigirse a**

**Junín 954 - CABA**

**posgrado@ffyb.uba.ar**

---