

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA  
CENTRO DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA

Estimados colegas

Se agradece la difusión de la información sobre actividades académicas que les adjunto.

Un saludo cordial y quedo a su disposición.

Mg. Amalia Beatriz Dellamea  
amalia.dellamea@ yahoo.com.ar  
adellamea@ffyb.uba.ar  
Tel. celular 1567391775

---

## **CURSOS DE POSGRADO – INICIO EN MAYO DE 2013 – FACULTAD DE FARMACIA Y BIOQUÍMICA – UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES**

Informes e inscripción: Secretaría de Posgrado. Junín 954 - Piso Principal, CABA.  
Tel.: 4964-8214. Correo electrónico: [posgrado@ffyb.uba.ar](mailto:posgrado@ffyb.uba.ar). Horario de atención: lunes a viernes de 13 a 19h.

También puede realizarse la inscripción en [www.ffyb.uba.ar](http://www.ffyb.uba.ar), Posgrado, Inscripción, [Instructivo de inscripción online a la Escuela de Graduados y a Cursos](#)

---

### **De la inmunología básica a la inmunoterapia. Aplicación de sueros y vacunas**

Directoras: Prof. Dra. Silvia Hajos, Prof. Dra. Elida Alvarez  
Coordinadora: Dra. Susana Costantino

Lugar donde se realiza: Cátedra de Inmunología, Junín 954, piso 4, CABA.

Período de desarrollo: 6 de mayo al 27 de junio de 2013, lunes y jueves de 18.00 a 20.00. Carga horaria: 32 h. Vacantes: Máx.: 25 Mín.: 15.

Requisitos de admisión: farmacéutico, bioquímico, Lic. en Biotecnología, veterinario, biólogo, médico y títulos similares de carreras afines. Presentar CV indicando área de trabajo. Arancel: \$405 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Ofrecer al alumno los conceptos y paradigmas que establecen las bases de la respuesta inmune y su aplicación al desarrollo de sueros y vacunas de interés terapéutico.

Clases teóricas. Generalidades de la respuesta inmune. Respuesta innata y adquirida. Anticuerpos y células participantes. Regulación. Respuesta de mucosas. Respuesta a agentes microbianos. Anticuerpos monoclonales y diagnóstico inmunológico. Inmunidad activa y pasiva. Adyuvantes. Diferentes tipos de inmunógenos. Vacunas tradicionales y de nueva generación. Sueros inmunoproliféricos. Enfoques inmunoterapéuticos en cáncer.

Trabajos prácticos. Se realizarán seminarios de discusión a cargo de los alumnos en los que se discutirán los siguientes temas: estrategias en el desarrollo de vacunas. Estado actual de las vacunas contra virus, parásitos y bacterias. Inmunoterapias del cáncer.

Evaluación: Con evaluación final.

A los fines que establecen los artículos 10° (RES. (CS) N° 1913/87) y 11° (RES. (CS) 4731/05) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

Asistencia y aprobación: 2 puntos. Asistencia solamente: 1 punto.

### **Curso teórico práctico de electroforesis capilar**

Directores: Prof. Dr. Luis Díaz, Prof. Dr. Sergio Giorgieri, Prof. Dr. Martín Desimone  
Colaboradores: Dr. Guillermo Copello, Dra. Gisela Alvarez, Bioq. Victoria Tuttolomondo, Farm. Andrea Mebert, Fam. María Lucía Foglia.

Lugar donde se realiza: Cátedra de Química Analítica Instrumental, Junín 954, piso 3, CABA..

Período de desarrollo: 6 al 17 de mayo de 2013, lunes a viernes de 17.00 a 20.00. Carga horaria: 30 h. Vacantes: Máx. : 20. Mín.: 5.

Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, químico, licenciado en Biotecnología. Arancel: \$ 505 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Capacitar en el manejo de esta tecnología para su aplicación y desarrollo en distintas áreas, desde sus principios pasando por los distintos métodos, y sus potenciales.

Clases teóricas. Introducción, principios y condiciones fisicoquímicas. Sistemas de detección. Técnicas: zonal, micelar, quiral, geles, microemulsiones, isoelectroenfoque, electrocromatografía. Variables fisicoquímicas, efecto de ph, fuerza iónica, aditivos, temperatura, otros. Desarrollo de métodos y validaciones. Modificación de columnas. Modificación química de columnas. Afinidad. Resolución de problemas. Análisis cuali cuantitativo. Proteínas y péptidos (PM), drogas, cationes y aniones orgánicos e inorgánicos, productos farmacéuticos y 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. 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.

### **Alimentos para fines especiales: conceptos básicos y actualización**

Directoras: Prof. Dra. Patricia Ronayne de Ferrer, Prof. Dra. Margarita Olivera Carrión

Lugar donde se realiza: Cátedra de Bromatología, Junín 954, piso 2, CABA.

Período de desarrollo: 7 de mayo al 2 de julio de 2013, martes de 18.00 a 21.30.

Carga horaria: 31,5 h. Vacantes: Máximo: 30, Mínimo: 10

Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, tecnólogo en alimentos, ingeniero en alimentos, químico, médico, licenciado en Nutrición, licenciado en Gestión de Agroalimentos u otros profesionales de carreras afines que lo requieran y justifiquen.

Arancel: \$ 405 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Proporcionar actualización sobre composición y características de alimentos para fines especiales así como el marco legal en el que se encuadran. Está destinado para profesionales que se desempeñan en el área de salud, contralor o investigación.

Clases teóricas. Fundamentos básicos y actualización sobre alimentos para fines especiales: Rotulado nutricional. Clasificación según CAA. Alergenos. Alimentos funcionales y componentes bioactivos. Probióticos y Prebióticos. Alimentación infantil: leche materna, fórmulas, alimentos complementarios. Alimentos para personas de la tercera edad. Biodisponibilidad de minerales.

Trabajos prácticos. Taller de rotulado: trabajo en grupos de no más de 3 integrantes, que consistirá en el análisis de rotulado general, rotulado nutricional, declaraciones de

propiedades nutricionales según CAA y MERCOSUR y declaración de alérgenos. Se aplicará a distintos grupos de alimentos comerciales.

Taller de fórmulas y alimentos infantiles: los asistentes al curso realizarán un trabajo previo de relevamiento de productos presentes en el mercado. Discusión sobre diversas formulaciones y adición de ingredientes bioactivos.

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: 2 puntos.

Asistencia solamente: 1 punto.

### **Las plantas y su entorno: una visión integradora (teórico-práctico)**

Directoras: Prof. Dra. Susana Gallego, Prof. Dra. María Patricia Benavides

Coordinadoras: Dra. María Daniela Groppa, Dra. Liliana Pena.

Lugar donde se realiza: Cátedra de Química Biológica Vegetal, Junín 954, piso 1, CABA. Período de desarrollo: 8 de mayo al 26 de junio de 2013. Clases teóricas: miércoles de 16.00 a 20.00. Clases prácticas: horario a combinar durante el desarrollo del curso. Carga horaria: 40 h. Vacantes: Máx. : 20 (teórico) 8 (prácticos) Mín.: 6. Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, licenciado en Biología, ingeniero agrónomo, licenciado en Biotecnología y carreras afines. Docentes terciarios de la especialidad (Biología, Ciencias Naturales). Arancel: \$ 705 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20

Propósito. Brindar una visión actualizada sobre temas de bioquímica, fisiología y biología molecular de plantas, con particular atención en transporte de agua y solutos, producción de anticuerpos en plantas, metabolismo secundario, estrés oxidativo y nitrosativo, señalización por especies activas de oxígeno y nitrógeno en respuesta al estrés.

Clases teóricas. Metabolismo secundario: biosíntesis de compuestos nitrogenados. Deficiencia de nutrientes esenciales. Examen del caso particular del K<sup>+</sup>. Rol del K<sup>+</sup> en la progresión del ciclo celular y en la muerte celular programada. Pasaje de agua a través de membranas biológicas. La familia de proteínas intrínsecas de membrana (MIP). Acuaporinas. Estrés oxidativo y nitrosativo: vías de formación de especies activas y señalización. Ingeniería genética: principios y aplicaciones. Sistemas de transformación, métodos directos e indirectos. Sistemas Agrobacterium.

Trabajos prácticos. Los trabajos prácticos se basarán en la utilización de diferentes técnicas analíticas, enzimáticas y de biología molecular que permiten evaluar el estado de las plantas en respuesta al entorno. Se prevé adquirir destreza en la obtención de extractos vegetales para ser utilizados en diversas técnicas analíticas entre las que se incluyen determinación de actividades enzimáticas “in vitro”, detección de isoformas enzimáticas en geles de actividad, cuantificación de compuestos antioxidantes, cuantificación de peroxidación lipídica a través de la técnica de TBARS y detección de daño a proteínas mediante la realización de western blot de proteínas oxidadas. También se realizará la visualización “in situ” de la formación de especies activas del oxígeno (ROS).

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.

## **Inmunología de la reproducción**

Directoras: Dra. Teresa Gentile, Dra. Silvia Miranda

Coordinadora: Dra. Andrea Canellada

Lugar donde se realiza: Cátedra de Inmunología, Junín 954, piso 4, CABA.

Período de desarrollo: 8 de mayo al 10 de julio de 2013. miércoles de 18.00 a 21.00.

Carga horaria: 30 h. Vacantes: Máx. : --. Mín. : 10.

Requisitos de admisión: bioquímico, médico, biólogo, veterinario, carreras afines.

Arancel: \$ 365 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Brindar conocimientos básicos y de actualización sobre inmunobiología de la gestación, inmunopatologías relacionadas. Explicar las bases terapéuticas de la disciplina. Brindar un conocimiento general sobre las técnicas de laboratorio empleadas en reproducción y fertilización asistida. Promover líneas de investigación científica del área.

Clases teóricas. Biología de la implantación y gestación. Desarrollo embrionario y placentación. Placenta: cambios adaptativos durante la gestación, funciones, poblaciones celulares. Factores inmunorreguladores asociados a decidua y trofoblasto. La respuesta inmune y el éxito de la gestación. Expresión génica y moléculas de adhesión implicadas en la implantación embrionaria. Diagnóstico y tratamiento del aborto recurrente y preeclampsia. El modelo abortador murino. El factor inmunológico en fertilidad. Regulación endócrina del sistema inmune. Autoinmunidad en reproducción. Trastornos hematológicos durante la gestación. Trastornos de la fertilidad. Reproducción asistida.

Trabajos prácticos. Dos talleres de aplicación metodológica. Técnicas básicas utilizadas en laboratorios de inmunología de la reproducción. Técnicas en fertilización asistida.

Evaluación: con evaluación final.

A los fines que establecen los artículos 10° (RES. (CS) N° 1913/87) y 11° (RES. (CS) 4731/05) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de:

Asistencia y aprobación: 2 puntos. Asistencia solamente: 1 punto.

## **Aspectos prácticos en el uso de técnicas cromatográficas: HPLC y GC**

Directora: Prof. Dra. Irene Rezzano

Coordinadora: Dra. Paula Dabas

Lugar donde se realiza: Cátedra de Química Analítica, Junín 954, piso 3, CABA.

Período de desarrollo: 8 al 16 de mayo de 2013, lunes a viernes. Dos turnos: 1) todas las clases de 17.00 a 22.00. 2) cuatro clases de 09:30 a 14.30 y tres clases de 17.00 a 22.00..

Los alumnos podrán elegir el horario, siempre y cuando no se haya alcanzado el número máximo de inscriptos en el turno solicitado. Si sólo se alcanzara un número mínimo de inscriptos el curso se dictará en el horario correspondiente al turno 2. Carga horaria: 35 h. Vacantes: Máx.: 12 (6 por turno) Mín.:8 (1 turno)

Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, químico, agrónomo y otras carreras afines. Arancel: \$1505. (Incluye certificado). \$500 para formalizar la inscripción y \$1000 antes del inicio del curso. Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Que los alumnos adquieran fundamentalmente un intenso entrenamiento experimental en las técnicas cromatográficas de HPLC y GC, comprendiendo los factores que influyen en las separaciones cromatográfica, para aplicarlos adecuadamente en la optimización de métodos.

Clases teóricas. Columnas y fases móviles para HPLC. Buenas prácticas de la cromatografía. Troubleshooting. Optimización de las condiciones experimentales. Métodos de cuantificación. Tratamiento de datos.

Trabajos prácticos. Descripción de las partes fundamentales de los cromatógrafos. Test de adecuación, cálculo de parámetros cromatográficos: resolución, eficiencia, retención. Pretratamiento de muestras de distinto origen (fluidos biológicos, formas farmacéuticas, etc.), empleando extracción en fase sólida (SPE) o microextracción en fase sólida (SPME) para el posterior análisis de los analitos extraídos por HPLC o GC. Empleo de distintos detectores: detector amperométrico (wall jet y thin layer) y UV para la cromatografía líquida y detector de ionización de llama y de masa para la cromatografía gaseosa. Análisis por HPLC de catecolaminas con detección amperométrica. Análisis de los resultados obtenidos. Optimización de condiciones experimentales. Cuantificación por estándar interno y estándar externo.

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.

### **Mecanismos de regulación de la presión arterial en la resistencia a la insulina**

Directores: Prof.Dra. Ana María Puyó, Dr. Horacio Peredo.

Lugar donde se realiza: Cátedra de Anatomía Humana (macro y microscópica) y aula interna del Instituto de Morfología "JJ. Naón", primer piso (sector Uriburu) de la Facultad de Medicina.

Período de desarrollo: 13 al 17 de mayo de 2013. Horario: de 13.00 a 18.00. Carga horaria: 25 h. Vacantes: Máx.: 30. Mín.: 5.

Requisitos de admisión: farmacéutico, bioquímico, licenciado en Ciencias Biológicas, médico, veterinario. Arancel: \$ 205 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Introducir al alumno en los diferentes mecanismos mediante los cuales se regula en forma central y periférica la presión arterial en patologías que presentan resistencia a la insulina como la diabetes tipo 2 y el síndrome metabólico.

Clases teóricas. Mecanismo de acción de la insulina y sus vías de regulación.

Caracterización del síndrome metabólico y la diabetes tipo 2 y su relación con la hipertensión arterial. Mecanismos centrales a nivel hipotalámico y medular.

Mecanismos periféricos: disfunción endotelial y alteración en la liberación de sustancias vasoactivas.

Trabajos prácticos. Se realizarán talleres de discusión de trabajos científicos sobre los contenidos impartidos en las clases teóricas.

Evaluación: con evaluación final.

A los fines que establece el artículo 25° (RES. (CS) 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de: Asistencia y aprobación: 3 puntos. Asistencia solamente: 1,5 puntos.

### **Estudio del núcleo del espermatozoide en la patología andrológica**

Directora: Bioq. Esp. Susana Curi

Coordinadora: Bioq. Esp. Patricia Chenlo

Lugar donde se realiza: Departamento de Bioquímica Clínica. Facultad de Farmacia y Bioquímica, Hospital de Clínicas, 1° piso, Av. Córdoba 2351, CABA.

Período de desarrollo: 6 de junio de 2013. Horario: de 08.00 a 18.00. Carga horaria: 20 h. Vacantes: Máx.:10 Mín.: 1

Requisitos de admisión: bioquímico, biólogo, veterinario, médico. Presentar CV.

Arancel: \$ 305 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Introducir a los profesionales de las ciencias de la salud en el estudio del material nuclear del espermatozoide en la patología andrológica, con fines diagnóstico y como aporte al pronóstico en la aplicación de procedimientos de fertilización asistida de alta complejidad.

Clases teóricas. La patología genética asociada a infertilidad masculina. El laboratorio bioquímico frente a la patología genética. Estudio de la cromatina espermática.

Trabajos prácticos. Prueba de TUNEL, prueba de estabilidad de la cromatina espermática y pruebas del estado de condensación de la cromatina (Azul de anilina y Cromomicina A).

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.

### **Introducción a las técnicas cromatográficas**

Directores: Prof. Dr. Luis Díaz, Prof. Dr. Sergio Giorgieri, Prof. Dr. Martín Desimone

Lugar donde se realiza: Cátedra de Química Analítica Instrumental, Junín 954, piso 3, CABA. Período de desarrollo: 20 al 31 de mayo de 2013. Horario: lunes a viernes de 18.00 a 21.00. Carga horaria: 30 h. Vacantes: Máx. : 20. Mín.: 5.

Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, químico, licenciado en Biotecnología. Arancel: \$ 605 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

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.

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.

### **Curso teórico-práctico: estudio de los mecanismos moleculares de la resistencia a la acción de la insulina**

Director: Prof. Dr. Fernando Dominici

Coordinadora: Dr. Marina Muñoz

Lugar donde se realiza: Departamento de Química Biológica. Período de desarrollo: 20 al 24 de mayo de 2013, de 09.00 a 18.00. Carga horaria: 45 h. Vacantes: Máx: 15. Mín: 8.

Requisitos de admisión: bioquímico, farmacéutico, biólogo, médico, carreras afines. Presentar CV. Arancel: \$405 (incluye certificado). Diploma (optativo) \$20.

Propósito. Brindar al profesional los conceptos y las herramientas necesarias para abordar el estudio de los mecanismos moleculares responsables del desarrollo de resistencia a la acción de la insulina y diabetes de tipo 2.

Clases teóricas. Transducción de la señal intracelular de la insulina, la angiotensina II y la hormona de crecimiento. Mecanismos de resistencia a la acción de la insulina: intercomunicación entre las vías de señalización de distintas hormonas. Modulación positiva de la acción de la insulina. Patologías renales y cardíacas asociadas a diabetes mellitus. Adipoquinas y mioquinas como moduladores de las acciones de la insulina. Modelos animales de resistencia a la insulina y diabetes tipo 2.

Trabajos prácticos. Se determinará el nivel de fosforilación de los principales componentes de la vía de señalización de la insulina en respuesta a un estímulo agudo con insulina. Se compararán los resultados obtenidos en condiciones normales y en condiciones de resistencia a la acción de la insulina. Como modelo animal de resistencia a la insulina se utilizarán ratas Sprague-Dawley sometidas a una sobrecarga de fructosa. Para la evaluación de los niveles de fosforilación se emplearán técnicas de inmunoprecipitación seguidas de Western Blotting y revelado por quimioluminiscencia. Evaluación: con evaluación final.

A los fines que establecen el artículo 25° (RES.(CS) 1987/11) del Reglamento de Doctorado, este curso acredita por cumplimiento de: Asistencia y aprobación: 3 puntos. Asistencia solamente: 1,5 puntos.