



ibs.GRANADA  
INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN BIOSANITARIA

V CURSO DE

# TÉCNICAS DE LABORATORIO

APLICABLES A

# INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA:

# INVESTIGACIÓN

# TRASLACIONAL

Organizado por Plataformas Científico Tecnológicas  
del ibs.GRANADA

## MODALIDAD ONLINE

19 HORAS

*Curso con el Reconocimiento de Interés Docente-Sanitario de la Junta de Andalucía*

## INFORMACIÓN

**Descripción:** El objetivo principal del curso es aproximar la investigación básica a la clínica y de servicios sanitarios: Investigación Traslacional, a través de los siguientes objetivos específicos:

- Conocer los equipos de laboratorio usados para la investigación biosanitaria: características técnicas y técnicas utilizadas.
- Conocer la aplicabilidad de dichas técnicas en la Investigación Biosanitaria y su traslación a la práctica clínica.
- Conocer los recursos disponibles en las Plataformas de Soporte Científico-Tecnológicas y sus aplicaciones en la investigación biosanitaria.

**Competencias específicas:** que al finalizar el curso el alumno haya adquirido conocimientos sobre:

- Investigación Traslacional: Aplicación de la Investigación de Laboratorio a la Investigación Clínica.
- Conocimiento del apartado “Material y Métodos” de un Proyecto de Investigación, incluido la gestión de muestras biológicas y datos personales y de salud.
- Saber abordar distintas patologías humanas, desde el punto de vista de un Laboratorio de Investigación.
- Introducirse en el uso de grandes equipos de Investigación Básica.
- Las distintas áreas de experimentación en Investigación Biosanitaria.

**Dirigido a:** Licenciados/as o Graduados/as en Ciencias de la Salud: Investigadores/as Predoctorales/Posdoctorales, Alumnos/as de Máster, Residentes, FEA y Técnicos Especialistas; Técnicos Superiores de Laboratorio, que tengan interés en aprender técnicas de laboratorio aplicables en la Investigación Biosanitaria.

**Lugar y Fechas:** Todos los miércoles del mes de noviembre (días 6, 13, 20, 27 de noviembre) y 4 de diciembre de 2024, en modalidad online (el enlace se enviará el día de antes de cada miércoles).

- Días 6, 13, 20, 27 de noviembre: de 9:00h a 13:30h
- Día 4 de diciembre: de 9:00h a 12:30h

## INSCRIPCIÓN

Para inscribirse es necesario realizar la **inscripción online** a través del siguiente [enlace](#), hasta el **30 de octubre de 2024 a las 15:00h**. Para la inscripción es **imprescindible adjuntar el justificante de pago**. El correo electrónico facilitado en la Inscripción será el utilizado para todas las comunicaciones necesarias con el alumnado.

El curso tiene un coste de **60€**. El personal en formación (Alumnos de máster/Predoctorales/Posdoctorales junior/Otros) tienen un 50% de descuento: **30€**.

El número de plazas es limitado a un total de **50**, que se irán cubriendo por orden de inscripción, teniendo preferencia los miembros del ibs.GRANADA. En caso de superar el número de inscritos se procederá a la devolución del pago a los no seleccionados.

El ingreso o transferencia bancaria se hará al número de cuenta **ES63 0030 4290 72 0002279271** con el concepto: **Investigación Traslacional**.

Las personas seleccionadas recibirán la *Guía del Alumno* en el correo electrónico que hayan usado en la inscripción al curso.

## COORDINACIÓN Y SECRETARÍA TÉCNICA

**Coordinación:** Dra. Paloma Muñoz de Rueda. Coordinadora de las Plataformas Científico-Tecnológicas: Laboratorios de Investigación del ibs.GRANADA.

Datos de contacto:

- Mail: [palomalancha@ibsgranada.es](mailto:palomalancha@ibsgranada.es)
- Telf.: 958 023 980 (en horario de 8h a 15h)

**Secretaría Técnica:** Rafael González Tenorio. Técnico de Calidad y Evaluación del ibs.GRANADA.

Datos de contacto:

- Mail: [institutoinvestigacion@fibao.es](mailto:institutoinvestigacion@fibao.es)
- Telf.: 677910542 (en horario de 8h a 15h)

## PROGRAMA

## MIÉRCOLES 6 DE NOVIEMBRE

## Unidad Didáctica 1 (UD1): PROTEÓMICA

**9.00h-11.00h: Abordaje de enfermedades mediante la investigación con técnicas proteómicas.**

- **Sesión 1:** Estrategias experimentales en proteómica para el estudio de enfermedades.  
*Dra. Sonia Morales Santana.* Técnico Especialista Responsable de la Plataforma de Proteómica del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** Caracterización del perfil inflamatorio en un modelo murino de Lupus.  
*Dra. María Morell Hita.* Investigadora Senior Centro Pfizer – Universidad de Granada – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO).

**11.00h- 11.30h:** Pausa café.

## Unidad Didáctica 2 (UD2): GENÓMICA

**11.30h-13.30h: Nueva Generación en Secuenciación Masiva.**

- **Sesión 1:** Bases teóricas y aplicaciones de la secuenciación paralela masiva.  
*Dr. Ángel Carazo Gallego.* Investigador Senior Nicolás Monardes. Grupo IBS-MP13.
- **Sesión 2:** Análisis bioinformático de datos de secuenciación paralela masiva.  
*Dr. Carlos Cano Gutiérrez.* Profesor Titular e Investigador del Departamento de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de la Universidad de Granada.

# MIÉRCOLES 13 DE NOVIEMBRE

## Unidad Didáctica 3 (UD3): MICROSCOPIA

**9.00h-11.00h: Aplicación de la Microscopía Óptica en la Investigación Biosanitaria.**

- **Sesión 1:** Fundamentos teóricos de la Microscopía Óptica.  
*Dra. Sara Moreno San Juan.* Técnico Especialista Responsable de la Plataforma de Microscopía e Imagen Celular del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** Mobile genetic elements into the genome.  
*Dra. Ana Ariza Cosano.* Investigadora Senior Centro Pfizer – Universidad de Granada – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO).

**11.00h-11.30h: Pausa café.**

## Unidad Didáctica 4 (UD4): CULTIVOS CELULARES

**11.30h-13.30h: Uso de Cultivos Celulares en la determinación de la actividad hormonal de disruptores endocrinos mediante bioensayos “in vitro”.**

- **Sesión 1:** Disruptores endocrinos: Biomarcadores de exposición y efecto.  
*Dr. José Manuel Molina Molina.* Técnico Especialista Responsable de la Plataforma de Cultivos Celulares del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** The European Human Biomonitoring Initiative (HBM4EU).  
*Dra. Mariana Fátima Fernández Cabrera.* Catedrática de Universidad. Dpto. Radiología y Medicina Física de la Universidad de Granada. Co-IR Grupo IBS-A15

## MIÉRCOLES 20 DE NOVIEMBRE

### Unidad Didáctica 5 (UD5): GESTIÓN DE MUESTRAS BIOLÓGICAS

**9.00h-11.00h: Importancia de la gestión de las muestras biológicas y sus datos asociados en la Investigación Biosanitaria.**

- **Sesión 1:** Manejo de muestras biológicas en Investigación.  
*Dra. Paloma Muñoz de Rueda.* Coordinadora de las Plataformas Científico-Tecnológicas: Laboratorios de Investigación del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** Gestión de muestras y datos en un biobanco para su cesión a investigadores.  
*Dra. Ana María Sánchez López.* Coordinadora Responsable funcional del sistema información del Biobanco del SSPA (nSIBAI). Biobanco SSPA.

**11.00h-11.30h: Pausa café.**

### Unidad Didáctica 6 (UD6): TERAPIAS AVANZADAS

**11.30h-13.30h: Aplicaciones de Productos de Terapias Avanzadas.**

- **Sesión 1:** Unidad de Producción Celular e Ingeniería Tisular (UPCIT).  
*Ana Fernández González.* Técnico Unidad de Producción Celular e Ingeniería Tisular del Ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** Generación de Tejidos Artificiales mediante Ingeniería Tisular.  
*Dr. Miguel Alaminos Mingorance.* Catedrático de Universidad. Dpto. de Histología de la Universidad de Granada. Co-IR Grupo IBS-TECO3 y Coordinador del Área de Terapias Avanzadas y Tecnologías Biomédicas del ibs.GRANADA.

# MIÉRCOLES 27 DE NOVIEMBRE

## Unidad Didáctica 7 (UD7): CROMATOGRAFÍA

**9.00h-11.00h: Aplicación de la Cromatografía Analítica en la Investigación Biosanitaria.**

- **Sesión 1:** Introducción a la cromatografía en Investigación Biosanitaria.  
*Lydia Espín Moreno.* Investigador Predoctoral CIBERESP. Grupo IBS-A15.
- **Sesión 2:** Aplicabilidad de la cromatografía de gases en investigación clínico-epidemiológica: análisis de contaminantes ambientales en muestras biológicas.  
*Dr. Juan Pedro Arrebola Moreno.* Profesor Titular e Investigador del Dpto. Medicina Preventiva y Salud Pública de la Universidad de Granada. Grupo IBS-E14.

**11.00h-11.30h: Pausa café.**

## Unidad Didáctica 8 (UD8): CITOMETRÍA DE FLUJO

**11.30h-13.30h: Aplicación de la Citometría de Flujo en la Investigación Biosanitaria.**

- **Sesión 1:** Fundamentos teóricos de la Citometría de Flujo.  
*Dra. Sara Moreno San Juan.* Técnico Especialista Responsable de la Plataforma de Citometría del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** La Citometría de flujo, herramienta para la investigación en terapia génica.  
*Dr. Francisco Martín Molina.* Investigador Jefe de la línea de investigación Terapia Génica y Celular. Centro Pfizer – Universidad de Granada – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO). Grupo IBS-TEC16. Coordinador del Área de Terapias Avanzadas y Tecnologías Biomédicas del ibs.GRANADA.

## MIÉRCOLES 4 DE DICIEMBRE

### Unidad Didáctica 9 (UD9): MODELOS ANIMALES Y CIRUGÍA EXPERIMENTAL

**9.00h-11.00h: Importancia de la Experimentación Animal en la Investigación Biosanitaria.**

- **Sesión 1:** Fundamentos básicos de la experimentación animal en la Investigación Biosanitaria.  
*Dra. Rosa Quiles Pérez.* Coordinadora de la Plataforma de Modelos Animales y Cirugía Experimental del ibs.GRANADA.
- **Sesión 2:** Modelos animales en Investigación Traslacional en Dermatología.  
*Dr. Salvador Arias Santiago.* Jefe Servicio Dermatología, HUVN. Profesor Titular e Investigador del Dpto. Medicina. IR Grupo IBS-TECe19.

**11.00h-11.30h: Pausa café.**

### Unidad Didáctica 10 (UD10): BIOPSIA LÍQUIDA

**11.30h-12.30h: La biopsia líquida, diagnóstico del cáncer no invasivo, tratamiento personalizado y seguimiento.**

*Dra. María José Serrano Fernández.* Jefe de Grupo de Biopsia Líquida e Interceptación del Cáncer. Centro Pfizer – Universidad de Granada – Junta de Andalucía de Genómica e Investigación Oncológica (GENYO). Co-IR Grupo IBS-A06.

**12.30h: Despedida y cierre del curso.**