

## Formación Continuada del Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS

# Capacidades científico-técnicas del IRYCIS para investigación traslacional

**OBJETIVO:** Abrir las puertas de unidades especializadas en distintas técnicas punteras de investigación existentes actualmente en el IRYCIS, la metodología que desarrollan, sus posibilidades y los profesionales que las integran, ampliando así horizontes a investigadores y aspirantes a serlo.

Hospital Universitario Ramón y Cajal – Formato on-line

Fechas y horario: 10, 11, 15, 16, 17 y 18 de noviembre de 2021, de 15:30 a 18:30h. (18 horas lectivas)

Número máximo de alumnos por orden de inscripción: 20

Horario	Contenido	Profesorado
<b>10/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de Genómica Traslacional (UCA-GT) y Unidad de Bioinformática</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a las técnicas de ultrasecuenciación: diferentes plataformas de secuenciación.</li> <li>Preparación de muestras, protocolos de secuenciación en Ion Torrent e Illumina y aplicaciones en investigación y diagnóstico.</li> <li>Análisis de datos de NGS aplicado a Investigación y Diagnóstico</li> </ul>	Leticia Olavarrieta Val Fernández
<b>11/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de microarrays: Utilización de microarrays en biomedicina</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos teóricos de diseño &amp; análisis de microarrays DNA</li> <li>Diseño y validación de un microarrays dirigido (“focused microarray”).</li> <li>Utilización de microarrays de proteínas y péptidos para el diagnóstico de las alergias alimentarias.</li> <li>Ejemplos prácticos de la utilización de herramientas bioinformáticas para el análisis de microarrays</li> </ul>	Javier Martínez-Botas Carlos Fernández
<b>15/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de MicroRNAs: miRNAs como herramientas diagnósticas en clínica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fundamentos teóricos de la biogénesis, regulación, función de los miRNAs y utilidad como biomarcadores de patologías.</li> <li>Técnicas de detección de miRNAs en cultivo celular, tejido y fluidos corporales.</li> <li>Análisis de datos de expresión y predicción de dianas</li> </ul> <b>Unidad de Aptámeros</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introducción a la tecnología de aptámeros</li> <li>Ejemplos de uso de aptámeros con fines biomédicos.</li> </ul>	Laura García Bermejo Elisa Conde  Víctor M. González Elena Martín
<b>16/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de Histología y Microscopía: técnicas de inmunohistoquímica en el Sistema Nervioso Central (SNC). Microscopía de luz transmitida, de fluorescencia y confocal</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Técnicas de inmunohistoquímica aplicadas al estudio de lesiones del SNC y su regeneración</li> <li>Técnicas de microscopía: de luz transmitida, fluorescencia y microscopía confocal.</li> </ul>	Carlos Paíno Diana Reimers Eulalia Bazán Begoña Cuevas

Horario	Contenido	Profesorado
<b>17/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de Data Science</b>  Explicación conceptual y con ejemplos de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Big Data e Inteligencia Artificial.</li> <li>• Data Science.</li> <li>• Recogida de datos estandarizada.</li> <li>• Calidad de los datos.</li> <li>• Minería de Datos.</li> <li>• Inteligencia de Negocio aplicada al sector salud.</li> <li>• Minería de Procesos.</li> </ul>	Ángel del Rey
<b>18/11/2021</b> 15:30 a 18:30	<b>Unidad de Bioestadística Clínica. Análisis estadísticos básicos y estudios de validación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tamaño muestral</li> <li>• Técnicas básicas de análisis estadísticos</li> <li>• Estadística no paramétrica para muestra pequeñas</li> <li>• Diseño de estudios de validación clínica</li> <li>• Evaluación del valor diagnóstico y pronóstico. Análisis de resultados: Índices de exactitud, Curvas ROC, Índices de Reclasificación</li> </ul>	Borja Fernández

**COORDINACIÓN:** M<sup>a</sup> Elena Martín, IRYCIS

**ORGANIZA:** Instituto Ramón y Cajal de Investigación Sanitaria-IRYCIS-FIBioHRC (Comisión de Formación Continuada del IRYCIS). Solicitada acreditación de los cursos a la Comisión de Formación Continuada de la CAM-SNS.

**INSCRIPCIONES:** Inscripción gratuita para profesionales de IRYCIS, Hospital Universitario Ramón y Cajal y Área 4 de Atención Primaria. 100 € en concepto de matrícula para los alumnos ajenos al IRYCIS en aquellos cursos que tengan una duración igual o inferior a 10 horas lectivas. 200 € para aquellos cursos de duración comprendida entre las 11 y las 20 horas totales, y 300 € para todos aquellos cursos de duración superior a 20 horas lectivas.

**Forma de Pago:** Transferencia bancaria

**Beneficiario:** Fundación para la Investigación Biomédica del H.U. Ramón y Cajal - FIBioHRC

**La Caixa:** ES90 2100 5731 7502 0014 2354

**Concepto:** INVESTIGACIÓN TRASLACIONAL

**Ordenante:** Nombre del asistente