

5º CURSO DE INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN EN EL CNB

Plazas ofertadas para estancia de un mes de verano en los laboratorios del CNB

Laboratorio	Investigador responsable	Líneas de investigación	Formación requerida
Lógica de sistemas genómicos	Juan F Poyatos	Biología Evolutiva Biología de Sistemas Física Biológica	Física
Infección por el virus de la hepatitis B	Urtzi Garaigorta	El interés del grupo se centra en la identificación y caracterización funcional de los factores celulares que regulan la infección por el virus de la hepatitis B. De particular interés son aquellos factores celulares implicados en la formación y homeostasis del cccDNA viral que forman parte de las vías de reparación del DNA celular.	Biotecnología, biología, bioquímica y/o master en virología
Infección por el virus de la hepatitis C	Pablo Gastaminza Landart	Estudiamos la biología de virus patógenos humanos con especial énfasis en el virus de la hepatitis C. Nuestros estudios se centran en comprender cómo los virus infectan las células y cuáles son las consecuencias de la infección sobre el metabolismo celular para comprender el origen molecular de la patogénesis viral.	Biología, bioquímica, biotecnología o similares
Estructura y función de las chaperonas moleculares	José María Valpuesta	Caracterización estructural y funcional de chaperonas moleculares y de sus interacciones con distintas co-chaperonas y sustratos	Sin especificar
Estabilidad genética	Juan C. Alonso	Caracterización de la maquinaria de transformación genética, análisis de la maquinaria de recombinación homóloga y estudio de un sistema toxina-antitoxina.	Sin especificar
Interacciones célula-célula y virus-célula	Jose M Casasnovas	Obtención y caracterización de anticuerpos humanos que neutralizan infecciones virales.	Biología, bioquímica, biología molecular, biomedicina o similares
Biología estructural y fibras virales	Mark J. van Raaij	La investigación del grupo se centra en la Biología Estructural de Fibras Virales. Expresamos las proteínas, las purificamos, las cristalizamos y resolvemos sus estructuras tridimensionales detalladas. Esta técnica aplicamos a proteínas virales, sobre todo los que los virus utilizan para unirse a la célula que van infectar, para entender mejor este proceso y poder interferir en ello.	Biología, bioquímica, biotecnología, química o similares

Determinantes físicos y estructurales del ensamblaje viral	Carmen San Martín	Investigamos cómo se forman y estabilizan las cápsidas de virus complejos, principalmente adenovirus. Para ello utilizamos técnicas de biología molecular, microscopía electrónica convencional, criomicroscopía electrónica y procesamiento de imagen. El conocimiento acerca del ensamblaje de estos virus nos ayudará a desarrollar medicamentos para tratar las infecciones, o a modificar los virus para su utilización en biomedicina y nanotecnología.	Biología molecular, bioquímica, biofísica, bioinformática o similares
Nanomedicina, inmunoterapia de cáncer y enfermedades autoinmunes	Domingo F Barber	El objetivo general del grupo es desarrollar nuevas nanopartículas que permitan dirigir fármacos, biomoléculas o tipos celulares de manera eficiente y específica hacia el sitio de acción deseado en terapias inmunosupresoras y antitumorales.	Máster en biomedicina molecular
Mecanismos de Resistencia vegetal frente a la infección por patógenos	Carmen Castresana	Nuestra investigación se centra en el estudio de los mecanismos de defensa que permiten a las plantas controlar el ataque de patógenos. En particular exploramos la acción de las oxilipinas, una familia de derivados lipídicos que juegan un papel crítico en la activación de la inmunidad de las plantas y en la limitación de la infección por patógenos y pérdidas de cultivos. Buscamos comprender el papel de estas oxilipinas como activadores de la defensa de las plantas. La disponibilidad de las oxilipinas puras, así como una colección de oxilipinas mutantes (noxy mutants) alteradas para la señalización de la respuesta defensiva regulada por estos productos, representan herramientas valiosas para nuestros estudios	Sin especificar
Fisiopatología de las interacciones quimioquina-receptor	Leonor Kremer	Se ha demostrado que los receptores de quimiocinas tienen un papel relevante en el desarrollo de tumores y en la formación de metástasis. Nuestro grupo ha generado anticuerpos monoclonales frente al receptor de quimiocinas CCR9, que inhiben fuertemente la progresión de tumores de células humanas de leucemia en modelos de ratones inmunodeficientes. En la actualidad, estamos analizando su especificidad, afinidad, actividad biológica y mecanismos de acción.	Sin especificar