

Grupo: Ingeniería de Virus y Nanotecnología. Jefe de Grupo: Mauricio García Mateu.
Centro: Centro de Biología Molecular “Severo Ochoa”
Supervisor: Alejandro Valbuena Jiménez
Tutor: Alejandro Valbuena Jiménez
Contacto: alejandro.valbuena@uam.es

Estudio de la relación entre la estructura y los procesos dinámicos de los virus.

Se ofrece la realización del Trabajo de Fin de Máster en Biología estructural y Biofísica de Virus. Para desarrollar, de forma racional, nuevos antivirales y nanotecnología basada en los virus, debemos tener un conocimiento profundo sobre los mecanismos moleculares subyacentes al ciclo viral, que están directamente relacionados con la estructura y dinámica de los virus. Para ello, nuestro grupo utiliza varios sistemas modelo, como el Virus de la Inmunodeficiencia Humana (VIH) y el Rinovirus Humano (RV), en combinación con diversidad de técnicas bioquímicas, biofísicas y estructurales.

En función de los intereses y habilidades del candidato, éste se podría incorporar a una de las tres líneas de investigación que se proponen a continuación: i) estudio del papel de aminoácidos concretos y efecto de antivirales en la desencapsidación del contenido genético (RNA) de RV mediante fluorescencia. ii) estudio del papel de aminoácidos concretos y efecto de antivirales en la desencapsidación del RNA de RV mediante metodología computacional. iii) estudio e interferencia mediante antivirales de la reacción de autoensamblaje de la forma inmadura del VIH.

Por favor, los estudiantes interesados en esta oferta, enviad un email a Alejandro Valbuena adjuntando vuestro CV.