

**Investigador:** Javier Gallego Bartolomé

**Proyecto:** Control de la expresión génica mediado por cromatina en Arabidopsis

En nuestro laboratorio investigamos cómo las plantas controlan qué genes se activan o se silencian, desde una perspectiva epigenética. Estudiamos la estructura de la cromatina, que organiza el ADN en el núcleo y regula el acceso a la información genética. Nos centramos especialmente en los remodeladores de cromatina, complejos proteicos que actúan como verdaderas “máquinas moleculares”, desplazando los nucleosomas para facilitar o restringir la transcripción génica.

Aunque se conocen las funciones individuales de diversas familias de remodeladores, aún sabemos muy poco sobre cómo cooperan entre sí para coordinar el desarrollo y la regulación génica. En este Trabajo Final de Máster nos proponemos estudiar las interacciones funcionales entre distintas familias de remodeladores, con especial atención al complejo MAS, nuestro remodelador favorito en el laboratorio. Queremos entender cómo MAS colabora (o entra en conflicto) con otros remodeladores clave para regular genes implicados en el desarrollo vegetal.

Para ello, trabajaremos con plantas mutantes simples y dobles en diferentes remodeladores, analizaremos sus fenotipos y estudiaremos cambios en la expresión de genes diana, mediante qPCR o RNA-seq. Además, evaluaremos la organización y composición de la cromatina en estas regiones. El proyecto ofrece formación en técnicas punteras de biología molecular, genética y genómica, dentro de un entorno cercano, dinámico y con posibilidad de continuar con una tesis doctoral.

**Información de contacto:** [jagalbar@ibmcp.upv.es](mailto:jagalbar@ibmcp.upv.es)  
<https://jagalbar.wixsite.com/gallego-bartolome/team>