

iGEM 2019

LA COMPETICIÓN

iGEM (*International Genetically Engineered Machine Competition*) es la competición internacional más importante del mundo sobre biología sintética, y está destinada a alumnos pre-graduados y estudiantes de instituto. Tiene lugar anualmente en el *Massachusetts Institute of Technology* (MIT, Boston, Estados Unidos).

Equipos multidisciplinares trabajan durante 3 meses en verano dentro y fuera del laboratorio, desarrollando proyectos científicos con alto potencial de traslación, utilizando los denominados **BioBricks**, sistemas genéticamente modificados proporcionados por iGEM.

Todos los proyectos se presentan en Boston a finales de octubre, en una competición de cinco días que alberga a unos 6.000 estudiantes procedentes de todo el mundo.

OBJETIVOS

La participación en la competición iGEM tiene un **objetivo fundamentalmente educativo**. No se busca exclusivamente el desarrollo de los proyectos de investigación propuestos, sino el desarrollo en los alumnos de nuevas competencias para enfrentarse a nuevos retos, desarrollando estrategias y materiales pedagógicos útiles para toda la comunidad educativa. Asimismo, se busca fomentar en los alumnos el interés por la ciencia y la investigación, pilares básicos en el avance de la sociedad.

LOS PROYECTOS COMPLUTENSE 2019

A la convocatoria iGEM 2019 concurrirán **dos proyectos que representarán a la Universidad Complutense**, respaldados por la Fac. de CC Biológicas y en los que han participado además alumnos e instructores de otras Facultades de la UCM:

El proyecto **AEGIS (UCM Senior)** tiene como objetivo el desarrollo de biosensores para la detección de cólera en las aguas de zonas en vías de desarrollo. Se ha desarrollado en laboratorios de la Fac. de CC Biológicas de la UCM, del Centro Nacional de Biotecnología (CNB), y del Instituto de Investigación Ramón y Cajal (IRICYS).

El proyecto **STAIN (UCM Junior)** se ha centrado en la fabricación de “Biotintas” o “tintas naturales y sostenibles”. Se ha llevado a cabo en el Dpto. de Bioquímica y Biología Molecular de la Fac. de CC Biológicas de la UCM.

LOS EQUIPOS

El equipo **UCM Senior** es un equipo interdisciplinar formado por 12 **alumnos y exalumnos de la UCM**, la Universidad Francisco de Vitoria y la Universidad Politécnica de Madrid (UPM), todos ellos coordinados por Francisco Quero (exalumno de la Fac. de CC Biológicas de la UCM). Cuenta con el apoyo de los investigadores Víctor de Lorenzo (CNB), Víctor Gonzalez (IRICYS), Domingo Marquina Díaz (UCM) y Alfonso Rodríguez-Paton (UPM).

El equipo **UCM Junior** está constituido por 9 **alumnos del IES Alpajés** (Aranjuez) de los itinerarios de Ciencias y Tecnología, coordinados en el instituto por el Director del centro (Juan Carlos Cambrero Madrid) y el Jefe del Dpto. de Ciencias (Javier Medina Domínguez) y en la UCM por los investigadores Mercedes Echaide Torreguitar (Dpto. Bioquímica y Biología Molecular, Fac. de CC Biológicas, UCM), Paolo Natale y Laura Rodríguez Arriaga (Dpto. Química Física; Fac. de CC Químicas, UCM)