



## DIVISION OF SCIENCES & ENGINEERING

### IX Premio Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes de Bachillerato 2022

#### *ACTA DE RESOLUCIÓN DEL JURADO*

El Jurado del Campus de Madrid de Saint Louis University ha resuelto el **IX Premio Nacional de Ciencia y Tecnología**, entre cuyos objetivos está promover el interés en la ciencia y tecnología entre los estudiantes de Bachillerato, fomentar la creatividad y el espíritu de investigación.

En primer lugar, queremos mostrar nuestro agradecimiento a todos los estudiantes participantes por el esfuerzo que supone realizar unos proyectos de investigación de la calidad mostrada, teniendo además en cuenta que lo han compaginado con sus estudios de Bachillerato. Igualmente, reconocemos la originalidad, la relevancia de los temas propuestos y valoramos la creatividad y el espíritu de investigación mostrado por los estudiantes. Les animamos a que continúen en esta línea de esfuerzo y mejora continua. Estamos convencidos de que el trabajo que han realizado durante la elaboración de los proyectos les será de mucha utilidad en su desarrollo como futuros profesionales en el campo de la ciencia y tecnología.

También queremos mostrar nuestro reconocimiento a los tutores de estos proyectos de investigación por el tiempo y esfuerzo que han empleado en el seguimiento y revisión de los trabajos presentados. Finalmente, deseamos expresar nuestro agradecimiento a las instituciones participantes por promover entre sus estudiantes el interés en la ciencia y tecnología.

Todos los proyectos han sido evaluados por un Jurado formado por profesores del Departamento de Ciencias e Ingeniería de Saint Louis University – Madrid Campus. Los criterios que ha tenido en cuenta el Jurado a la hora de valorar los trabajos presentados han sido:

- Originalidad
- Aplicaciones
- Aportación en el aspecto teórico o práctico
- Presentación y redacción del proyecto
- Informe del tutor del Centro Educativo.

El Jurado del IX Premio Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes de Bachillerato falla la concesión de los siguientes premios:

#### **PRIMER PREMIO DE 1000 €**

**“Analysis of the Protumoral Role of the JNK Pathway in *Drosophila Melanogaster*”**, presentado por Carme Pifarré Esquerda del centro educativo Jesuitas Lleida – Colegio Claver Raimat (Lleida) y coordinado por Mireia Biosca Biosca.

En el proyecto se analiza el papel de la vía de señalización de estrés JKN (Jun N-terminal) en la proliferación del desarrollo tumoral en células epiteliales de *Drosophila melanogaster*. Los resultados de este trabajo abren nuevas vías de estudio para diseñar terapias efectivas contra el cáncer. El Jurado considera que es un proyecto muy completo y que supone un gran beneficio para la comunidad. El Jurado ha valorado la elevada complejidad de los procedimientos experimentales empleados y que la memoria del proyecto ha sido escrita de una manera muy organizada y documentada.

#### **SEGUNDO PREMIO DE 500 €**

**“En la Frontera entre la Física y la Biología: la Protonterapia”**, presentado por Sofía Fraile Turrión del I.E.S. El Burgo – Ignacio Echeverría (Las Rozas, Madrid) y coordinado por Ana Trashorras Avendaño.

En el proyecto se realiza un estudio experimental para demostrar el posible uso de las nanopartículas de oro en radioterapia. Los resultados muestran un aumento en la absorción de radiación con la concentración de nanopartículas de oro, por lo que se propone el uso de nanopartículas de oro en combinación con la técnica de protonterapia para el tratamiento del cáncer. El Jurado considera que el trabajo experimental es muy completo y valora la complejidad de las técnicas experimentales utilizadas por el estudiante para la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto.

#### **MENCIÓN DE HONOR**

**“In Vitro Study on the Effects of Different Forms of Tobacco and Nicotine Usage on Human Salivary A-Amylase”**, presentado por Beatriz Santos Blanco del centro educativo Brains International School (La Moraleja - Alcobendas, Madrid) y coordinado por Ainhoa Iglesias Álvarez.

**“Análisis de la Función de Diversos Dominios de Pyd en la Formación del DF de *Drosophila*”**, presentado por Marta Tenreiro Villar del I.E.S. San Mateo (Madrid) y coordinado por Eva López Pérez.

**“Estudio de los Procesos De Neuroinflamación Inducidos por la Privación Materna en Ratas. Análisis de Dimorfismos Sexuales”**, presentado por Ismael Ponce Nieto del I.E.S. Las Musas (Madrid) y coordinado por Gema Martín González.

**“¿Son las Mascotas Nuestras Mejores Amigas? Estudio del Origen de Ciertas Enfermedades Intestinales en Niños de Majadahonda”**, presentado por Inés Leiceaga Mateo del I.E.S. Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Ana Zorrilla Navarrete y Manuela Rodríguez García.

**“Estudio del Impacto Clínico y Psicológico de la Covid-19 en Pacientes con Fibrosis Pulmonar Idiopática”**, presentado por Alejandra Cano Hernampérez del I.E.S. Las Musas (Madrid) y coordinado por Gema Martín González.

**“¿Desarrollo Galénico Convencional o Nanoscópico? La Eficiencia de las Nanopartículas Proteicas”**, presentado por Laura Esparza Flórez y Patricia Vital Pagola del Colegio Luis Amigó (Multiva Baja, Navarra) y coordinado por Javier Elizalde Razquin.

La Ceremonia de Entrega de Premios se realizará en el Auditorio San Ignacio Hall de Saint Louis University–Madrid Campus mediante un acto público, en fecha pendiente de concretar.

Madrid, 26 de abril de 2022

Jurado del Premio