



DIVISION OF SCIENCES & ENGINEERING

VIII Premio Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes de Bachillerato 2021

ACTA DE RESOLUCIÓN DEL JURADO

El Jurado del Campus de Madrid de Saint Louis University ha resuelto el **VIII 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. En esta edición, este reconocimiento es más importante, si cabe, debido a las condiciones en las que han tenido que desarrollar los proyectos. Las restricciones y medidas adoptadas para combatir la pandemia de COVID-19 han añadido dificultades e incertidumbres que los alumnos han superado brillantemente. Animamos a los estudiantes 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 VIII Premio Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes de Bachillerato falla la concesión de los siguientes premios:

PRIMER PREMIO DE 1000 €

“Cuentamíname”, presentado por Javier Sanz Díaz del IES Gerardo Diego (Pozuelo de Alarcón, Madrid) y coordinado por Jesús Álvarez Herrera y María Ramírez Cruz.

En el proyecto se desarrolla un prototipo que mide los niveles de gases contaminantes y avisa, a los usuarios registrados en una aplicación, si los valores superan el umbral de seguridad. El estudiante ha diseñado, desarrollado (tanto el hardware como el software) y comprobado experimentalmente el funcionamiento del dispositivo. El Jurado considera que es un proyecto muy completo, de una gran complejidad y que supone un gran beneficio para la comunidad. El Jurado también valora que la memoria del proyecto ha sido escrita de una manera muy organizada y documentada.

SEGUNDO PREMIO DE 500 €

“A la Caza de Exoplanetas. Análisis de los Tránsitos de WASP-12b”, presentado por Carlota Aybar Canón del IES Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Manuela Rodríguez García.

En el proyecto se realiza un estudio experimental muy detallado sobre el exoplaneta conocido de la estrella WASP-12 y se demuestra la existencia de un segundo exoplaneta en torno a la misma estrella. El Jurado valora muy positivamente la metodología de análisis de datos que ha realizado la estudiante, así como la claridad y organización de la memoria presentada. El Jurado ha valorado también la contribución realizada en uno de los campos de investigación de la Astrofísica más activos y que más progresos ha realizado en las últimas décadas.

MENCIÓN DE HONOR

“Parásitos Ocultos: Detección de *Cryptosporidium* y *Giardia* en Mejillones Comerciales”, presentado por Lucía Zamacona Gómez del IES Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Teresa Velasco Sanz y Ana Zorrilla Navarrete.

“Preparación de Nanopartículas de Magnetita sobre Extracto de Patata y Determinación de su Capacidad para Adsorber Metales Pesados”, presentado por Cayetana Mato Pérez del Instituto Plurilingüe Rosalía De Castro (Santiago de Compostela, La Coruña) y coordinado por Jesús Fidalgo Fernández.

“Diagnóstico de Malaria Mediante el Uso de Redes Neuronales Convolucionales”, presentado por Pilar Sierra Segovia del IES Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Jorge Rastrollo Romero.

“Modelo Matemático para Caracterizar el Lanzamiento de Cohetes de Agua”, presentado por Diego Chaya de los Ríos y Luisa Pérez Pérez del IES Sapere Aude (Villanueva del Pardillo, Madrid) y coordinado por Marta Guijarro de la Mata-García.

“La celulosa microbiana de Kombucha, material ecológico del siglo XXI”, presentado por Guillermo Canosa Rabadán, Pedro Gefaell Berenguer y Luis Muñoz Saucedo del Colegio Retamar (Pozuelo de Alarcón, Madrid) y coordinado por Javier Fernández-Portal Díaz del Río.

“La función estructural de la forma en el diseño de los cables de un puente colgante”, presentado por Emiliano Sánchez Velazco del IES Plurilingüe Rosalía de Castro (Santiago de Compostela, La Coruña) y coordinado por Enrique Cao Rodríguez.

“Marte. La Colonización de un Sueño”, presentado por Manuel Cortés Hernán del Colegio SIL (Barcelona) y coordinado por David Julià Yebra.

“Búsqueda de nuevas armas para la lucha contra microorganismos resistentes a los antibióticos con ayuda de la bioinformática”, presentado por Sara Barona Regueiro del IES Plurilingüe Rosalía de Castro (Santiago de Compostela, La Coruña) y coordinado por M^a Rosario García-Echave López.

“Estatinas a la carta. Medicina personalizada en el tratamiento de la hipercolesterolemia”, presentado por Belén Galeote López del IES Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Ana Zorrilla Navarrete y Teresa Velasco Sanz.

La Ceremonia de Entrega de Premios se realizará en el Auditorio San Ignacio Hall de Saint Louis University – Madrid Campus mediante un acto público, el día 19 de mayo de 2021 a las 12 horas. Debido a las medidas de distanciamiento social que se deben adoptar, a la Ceremonia solo podrán asistir de manera presencial un número limitado de personas. Sin embargo, la Ceremonia se retransmitirá en directo por Zoom (<https://slu.zoom.us/j/93027370862>).

Madrid, 16 de abril de 2021

Jurado del Premio