



# X Premio Nacional de Ciencia y Tecnología para Estudiantes de Bachillerato 2022-2023

## PROYECTOS GANADORES

### PRIMER PREMIO DE 1000 €

“IAMAPS, Desarrollo de un Sistema de Geolocalización Aéreo”, presentado por Javier Balbino Venegas Gaspar del I.E.S. Gerardo Diego (Pozuelo de Alarcón, Madrid) y coordinado por Jesús Álvarez Herrera.

En el proyecto se desarrolla un sistema de geolocalización basado en reconocimiento de imágenes a vista de pájaro utilizando inteligencia artificial. El Jurado ha valorado la originalidad de la propuesta y la elevada dificultad del reto que el estudiante ha resuelto de un modo brillante y con resultados prometedores. El Jurado también valora que la memoria del proyecto ha sido escrita de una manera muy organizada y documentada.

### SEGUNDO PREMIO DE 500 €

“SMA, Study of the Pathogenic Mechanisms and its Treatment with Nusinersen® in Mouse Models of the Disease”, presentado por Isaac Saltó Aguado del I.E.S. Samuel Gili i Gaya (Lleida) y coordinado por Esther Barragán Recasens.

En el proyecto se evalúa la eficacia del medicamento Nusinersen en el tratamiento de la atrofia muscular espinal (SMA). Los resultados obtenidos al administrar el agente terapéutico en ratones muestran la efectividad de este tratamiento de la SMA. El Jurado considera que es un trabajo de investigación de gran interés y valoran la complejidad y variedad de las técnicas experimentales utilizadas por el estudiante para la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto.

## MENCIÓN DE HONOR

“ Estudio de la Exposición a Campos Electromagnéticos de Baja Frecuencia de Células Tumorales y No Tumorales”, presentado por Violeta Cabado Aparicio del I.E.S. Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Jorge Rastrollo Romero.

“ Los Nanodiscos como Modelos de Membrana Celular”, presentado por Raquel Michelena Moya del I.E.S. Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Manuela Rodríguez García y Ana Zorrilla Navarrete.

“ Creation of a Vector for the Study of the Role and Location of Slmp Protein Using Genetic Engineering Techniques”, presentado por Laura Sanz Krutter del centro educativo Jesuitas Lleida – Colegio Claver Raimat (Lleida) y coordinado por Judit Puigpinós Roig.

“ Análisis de la Población de Células Macrogliales Retinianas en un Modelo Animal de Sepsis”, presentado por David Moreno Pineda del I.E.S. Las Musas (Madrid) y coordinado por Gema Martín González.

“ The Rise of Cancer Cell Populations in Flies”, presentado por Albert Badia Romero y Pua Badia Romero del centro educativo Fundación Llor (Sant Boi de Llobregat, Barcelona) y coordinado por Mikel Martín Relancio y Josep Badia Garro.

“ Estudio de la Estela de la Galaxia Enana Elíptica de Sagitario en el Disco de la Vía Láctea”, presentado por Arnau Moix Ujaldón del I.E.S. Pintor Antonio López (Tres Cantos, Madrid) y coordinado por Lorena Fernández Rodríguez e Irene Tuset.

“ Construcción de Dos Modelos de Relatividad: Tiempo Absoluto y Órbitas Keplerianas”, presentado por Juan Claver Reyes del I.E.S. Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Juan Ávila Tejera.

“ Sistema de Predicción Basado en Inteligencia Artificial y Paneles Solares Bifaciales para Optimizar el Autoconsumo Energético”, presentado por Marta Sierra Segovia del I.E.S. Margarita Salas (Majadahonda, Madrid) y coordinado por Blanca López Fernández y Cristina María Jiménez Leal.

“ Pigmentos Vegetales como Alternativa en la Fabricación de Pinturas”, presentado por Sol Zaera Pérez Pagola del I.E.S. Pintor Antonio López (Tres Cantos, Madrid) y coordinado por Lorena Fernández Rodríguez y Leyre López González.

“ Akapnós: un Futuro Verde”, presentado por Pablo Moreno Santana del I.E.S. Villa de Valdemoro (Valdemoro, Madrid) y coordinado por Patricia Guisado Díaz.

“ Placas Fotovoltaicas: la Paradoja de las Energías Renovables”, presentado por Irene Benítez Epinar del I.E.S. San Mateo (Madrid) y coordinado por Eva López Pérez.

“ Dinámica de un Universo en Expansión”, presentado por Alicia Iglesias Guerra del I.E.S. San Mateo (Madrid) y coordinado por Roberto Rodríguez del Río.