



## ACTA DE LA REUNIÓN DE LA COMISIÓN DEL JURADO DEL XXXI CERTAMEN DE JÓVENES INVESTIGADORES, 2019

A las 16:00 horas del día 19 de junio de 2019 en el Centro Eurolatinoamericano de Juventud (CEULAJ) de Mollina (Málaga), queda constituida la Comisión del Jurado integrada por los siguientes miembros: Sr. D<sup>a</sup>. Susana Alemany de la Peña (Presidenta), Sr. D<sup>a</sup>. D<sup>a</sup>. Carmen Bermúdez Rojas-Marcos (vicepresidenta), Sr. D. José Luis Montañés García, Sra. D<sup>a</sup>. Núria Crivillers Crusella, Sr. D. Oscar Moreno Díaz, Sra. D<sup>a</sup>. Ágata Ortega Cera, Sr. D. Andrés Payá Rico, Sr. D. Juan Carlos Mayo Barrallo, Sr. D. Jaime Lira Garrido y Sr. D. Jesús F. Jordá Pardo (Secretario), que ha de emitir el dictamen final del XXXI Certamen “Jóvenes Investigadores”, en cumplimiento del Artículo 6.5 de la Orden PRE/1304/2007, de 8 de mayo, y el apartado 9.2 de la Resolución de 2 de abril de 2019 de la Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación, por la que se convocaron los premios del XXXI Certamen “Jóvenes Investigadores”.

Después de haber examinado los trabajos y asistido a la presentación de los mismos durante las sesiones del XXXI Congreso “Jóvenes Investigadores” y tomando en consideración la prelación provisional otorgada por el Jurado en su reunión del día 3 de junio de 2019, los miembros de la Comisión, por unanimidad, fallan la concesión de los siguientes premios según lo establecido en el artículo 2 de la citada Resolución.

**PREMIO ESPECIAL FUNDACIÓN ONCE DE 1.500 € PARA EL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN CUALQUIER ÁMBITO Y DIRIGIDO A LA MEJORA DE LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Entrega el premio D. Manuel López López de la Fundación ONCE:

“Proyecto P.A.D.I. (Prehistoria abierta, diversa e inclusiva): La evolución humana como punto de partida para conocerse a sí mismo y a nuestra sociedad”, presentado por **D<sup>a</sup> Emma Cobas Márquez** y **D<sup>a</sup> Nerea Durán Calvo**, del IES Carles Vallbona de Granollers (Barcelona), y coordinado por **D. Iván Nadal Latorre**.



PREMIO ESPECIAL ALAN TURING, DOTADO POR LA SOCIEDAD CIENTÍFICA INFORMÁTICA DE ESPAÑA Y LA CONFERENCIA DE DECANOS Y DIRECTORES DE INGENIERÍA INFORMÁTICA DE ESPAÑA Y CONSISTENTE EN UNA ESTANCIA PARA EL TRABAJO DESTACADO EN EL ÁREA DE LA INFORMÁTICA Y DISCIPLINAS AFINES

Entrega el premio D<sup>a</sup>. Inmaculada García Fernández, Vicepresidenta de la Sociedad Científica Informática de España

“Prueba de concepto sobre la construcción de prótesis accesibles”, presentado por **D. Javier Simancas Ruesgas**, del IES Pintor Antonio López de Tres Cantos (Madrid), y coordinado por **D. Raúl Martín Gómez**.

PREMIO ESPECIAL REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA, DOTADO POR LA REAL SOCIEDAD ESPAÑOLA DE FÍSICA Y CONSISTENTE EN UNA ESTANCIA, PARA EL MEJOR TRABAJO DE INVESTIGACIÓN REALIZADO EN EL ÁREA DE FÍSICA

Entrega el premio D. Óscar Moreno Díaz, miembro de la RSEF y del Jurado y antiguo premiado en el Certamen Jóvenes Investigadores de 1997

“Estudio espectrofotométrico de fuentes de luz artificiales y de la luz solar”, presentado por **D. Javier Sánchez-Bonilla Martínez** y **D. Juan Alvarez Ordinas**, del CC Retamar de Pozuelo de Alarcón (Madrid), y coordinado por **D. Jose Francisco Romero García**.

PREMIO ESPECIAL UNIVERSIDAD DE MÁLAGA DE 3.000 €

Entrega el premio D. Teodomiro López Navarrete, Vicerrector de Investigación de la Universidad de Málaga

“Causas de la intervencion estadounidense en la Crisis del Congo. una revision historiografica”, presentado por **D<sup>a</sup> Elena Rollán Martín**, del IES Ramiro de Maeztu de Madrid, y coordinado por **D. Alfredo Cacho Gómez**.



## PREMIO ESPECIAL DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID DE 3.000 € AL MEJOR TRABAJO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA

Entrega el premio D. José Luis Montañés García, catedrático de la UPM y miembro del Jurado

“Generating Success - Ecomochila”, presentado por **D. Sergio Bravo Rodríguez** y **D. Marcos Játiva Muñoz**, del CC Sagrado Corazón de Jesús de Alcalá de Henares (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> María José García Quijano**.

## ESTANCIAS EN CENTROS DE INVESTIGACIÓN DEL CSIC DE DOS SEMANAS DE DURACION

Entrega los premios la Presidenta del Jurado, D<sup>a</sup> Susana Alemany de la Peña en representación de Presidenta del CSIC D<sup>a</sup> Rosa Menéndez

1. “Levitación acústica”, presentado por **D<sup>a</sup> Nadia Weronika Brzostowicz**, del IES Palas Atenea de Torrejón de Ardoz (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> Helena Rubio Franco**.
2. “Los verdaderos dueños de nuestra información”, presentado por **D<sup>a</sup> Marina de la Fuente García**, del IES Palas Atenea de Torrejón de Ardoz, y coordinado por **D<sup>a</sup> Helena Rubio Franco**.
3. “O da la miúda: distribución, etología y fenología del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en las proximidades del centro”, presentado por **D<sup>a</sup> María Bouso Posada**, **D<sup>a</sup> Xiana Rego Fernández** y **D<sup>a</sup> Ana Rubal Sánchez**, del IES San Rosendo de Mondoñedo (Lugo), y coordinado por **D. Óscar Chao Penabad**.
4. “Estudio del gen SISKOR en plantas de tomate mediante edición génica (CRISPR-Cas9) y herramientas bioinformáticas”, presentado por **D<sup>a</sup> Ana Felisa Hervás Aracil**, **D<sup>a</sup> Araceli Martín García** y **D<sup>a</sup> Ana Vivancos Melenchón**, del IES Juan Carlos I de Murcia, y coordinado por **D. José María Caballero Fernández-Rufete**.
5. “Armónicos Hipoacústicos. De la genética de la sordera a la música”, presentado por **D<sup>a</sup> Lucía Abajo Lis**, del IES Pintor



- Antonio López de Tres Cantos (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> María Asunción Costa Pérez**.
6. “Posibles aplicaciones del óxido de grafeno para mejorar las complicaciones de los accesos venosos”, presentado por **D. Jorge Regadera Carrasco**, del IES Javier García Téllez de Cáceres, y coordinado por **D<sup>a</sup> Minerva Martín García**.
  7. “Causas de la intervención estadounidense en la Crisis del Congo. una revisión historiográfica”, presentado por **D<sup>a</sup> Elena Rollán Martín**, del IES Ramiro de Maeztu de Madrid, y coordinado por **D. Alfredo Cacho Gómez**.
  8. “Baby Safety Desarrollo de sistemas para la prevención de la muerte súbita del lactante”, presentado por **D<sup>a</sup> Iria Ollero Cadilla**, del IES As Lagoas de San Cibrao das Viñas (Ourense), y coordinado por **D. David Ballesteros Álvarez**.

#### PREMIOS DOTADOS POR LA SECRETARÍA GENERAL DE UNIVERSIDADES:

Entregan los premios el Secretario General de Universidades, D. Jose Manuel Pingarrón Carrazón y la Presidenta del Jurado D<sup>a</sup> Susana Alemany de la Peña

#### ACCESIT DE 1.000 € CADA UNO

1. “¿Cuál es el impacto de la medicina alternativa en Cádiz?”, presentado por **D. Daniel José García García, D<sup>a</sup> Nuria Pérez López y D<sup>a</sup> Andrea García Mancilla**, del CC Amor de Dios de Cádiz, y coordinado por **D. Jesús Manuel Matos Delgado**.
2. “El mejillón cebra, *Dreissena polymorpha*. Biología y modelización de la distribución por las aguas continentales de Cataluña”, presentado por **D<sup>a</sup> Itziar Larumbe Bellostes**, del IES Marius Torres de Lleida, y coordinado por **D<sup>a</sup> María del Roser López de Zamora Usón**.
3. “Análisis de las propiedades bactericidas de la plata”, presentado por **D. Adrián Gil Korilis, D. Javier González de**



**Echávarri Orbaiz y D. Mihail Cojocar**, del CC San Ignacio de Pamplona, y coordinado por **D. Pablo Alvira Iraizoz**.

4. “CRISPR-Cas9 y el déficit de Merosina: el camino hacia la cura”, presentado por **D<sup>a</sup> Clara Musach Villa, D<sup>a</sup> Núria Espinosa Checa y D<sup>a</sup> Eva Maria Ferrer Beltran**, del Escola Sant Gervasi Cooperativa de Mollet del Vallès (Barcelona), y coordinado por **D<sup>a</sup> Laia Hernández García**.

5. “Biomecánica aplicada a la natación: Salida y viraje”, presentado por **D<sup>a</sup> Anna Fontanals Jorba**, del European International School of Barcelona de Sant Cugat del Vallés (Barcelona), y coordinado por **D. Albert Carrio Cruces**.

6. “Literatura leída mayoritariamente por mujeres en la actualidad. La novela erótico-romántica”, presentado por **D. Sergio Baena Sánchez**, del IES Profesor Ángel Ysern de Navalcarnero (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> Belén Vázquez Martínez**.

7. “Palos de telégrafo de Lleida a Almería. Vida y obra de Celia Viñas.”, presentado por **D<sup>a</sup> Carla Vadillo Fabra**, del IES Marius Torres de Lleida, y coordinado por **D<sup>a</sup> Esther Riba Puertolas**.

8. “Medea en la literatura: variaciones sobre un mito. Desde la Antigüedad hasta el siglo XXI: Eurípides, Séneca, Anouilh y López Mondéjar”, presentado por **D<sup>a</sup> Katherine Elisabeth Cueva Redondo**, del IES Francisco de Goya de Molina de Segura (Murcia), y coordinado por **D. Santiago Quintanilla López**.

9. “Enterramientos en decúbito prono de la iglesia de San Nicolás en Tudela”, presentado por **D<sup>a</sup> María Compés Agramonte, D<sup>a</sup> Carmen Aguirre Lostado y D. Mario Sanz Sanz**, del IES Valle del Ebro de Tudela (Navarra), y coordinado por **D. Pablo Ijalba Pérez**.

10. “Esferificaciones de lactasa como tratamiento para la intolerancia a la lactosa”, presentado por **D. Javier Rodríguez Castelló**, del CC Retamar de Pozuelo de Alarcón (Madrid), y coordinado por **D. Rodrigo Fernández Perriñez**.



## TERCEROS PREMIOS DE 2.000 € CADA UNO

1. “¿En qué medida la geometría de los imanes y la separación entre ellos afecta a la velocidad de salida de un acelerador magnético (cañón de Gauss)?”, presentado por **D<sup>a</sup> Esther Revenga Villagra**, del IES Rosalía de Castro de Santiago de Compostela (A Coruña), y coordinado por **D. Enrique Cao Rodríguez**.
2. “Estudio espectrofotométrico de fuentes de luz artificiales y de la luz solar”, presentado por **D. Javier Sánchez-Bonilla Martínez** y **D. Juan Alvarez Ordinas**, del CC Retamar de Pozuelo de Alarcón (Madrid), y coordinado por **D. Jose Francisco Romero García**.
3. “Armónicos Hipoacústicos. De la genética de la sordera a la música”, presentado por **D<sup>a</sup> Lucía Abajo Lis**, del IES Pintor Antonio López de Tres Cantos (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> María Asunción Costa Pérez**.
4. “Posibles aplicaciones del óxido de grafeno para mejorar las complicaciones de los accesos venosos”, presentado por **D. Jorge Regadera Carrasco**, del IES Javier García Téllez de Cáceres, y coordinado por **D<sup>a</sup> Minerva Martín García**.
5. “Verdad y Libertad en George Orwell”, presentado por **D<sup>a</sup> Claudia Rodríguez García**, del IES San Mateo de Madrid, y coordinado por **D. Ángel Beleña López**.
6. “Entre el pasado y el futuro: acercamiento virtual a la villa romana los Villaricos.”, presentado por **D<sup>a</sup> Maria José Ganga Vicente**, del IES Salvador Sandoval de Las Torres de Cotillas (Murcia), y coordinado por **D. Pedro Peinado Rocamora**.
7. “Baby Safety Desarrollo de sistemas para la prevención de la muerte súbita del lactante”, presentado por **D<sup>a</sup> Iria Ollero Cadilla**, del IES As Lagoas de San Cibrao das Viñas (Ourense), y coordinado por **D. David Ballesteros Álvarez**.
8. “12 terrones y 4 cafés”, presentado por **D<sup>a</sup> Lidia Sofía Vicente Gómez**, del IES Infanta Elena de Jumilla (Murcia), y coordinado por **D<sup>a</sup> Juana María Carrión Simón**.



9. “Estudio del tratamiento del caqui rojo brillante. ¿Cuál es la relación entre la graduación del alcohol utilizado y el tiempo requerido para eliminar la astringencia?”, presentado por **D<sup>a</sup> Sofia Llàcer Caro**, del IES Pere Boïl de Manises (Valencia), y coordinado por **D<sup>a</sup> María Rosa Montserrat Jover**.

10. “Diseño y construcción de un túnel aerodinámico para la visualización del flujo alrededor de objetos y la comparación de estos con dinámica de fluidos computacional”, presentado por **D. Carlos Esteban Navarro** y **D. Carlos Bellanco Ortiz**, del Mare de Déu de la Salut de Sabadell (Barcelona), y coordinado por **D. Sergi Bonet Martínez**.

#### SEGUNDOS PREMIOS DE 3.000 € CADA UNO

1. “Construcción de un detector de muones cósmicos”, presentado por **D. Miguel Martín González**, del IES Ítaca, de Tomares (Sevilla), **D. Daniel Montesinos Capacete** y **D. Adrián Fernández Torres**, del IES Martín Rivero, de Ronda (Málaga), y coordinado por **D<sup>a</sup> Carolina Clavijo Aumont**.

2. “Cálculo del mínimo número de cuadrados que teselan un rectángulo de lados enteros”, presentado por **D. Pablo Soto Martín**, del IES San Mateo de Madrid, y coordinado por **D<sup>a</sup> María Gaspar Alonso-Vega**.

3. “Los verdaderos dueños de nuestra información”, presentado por **D<sup>a</sup> Marina de la Fuente García**, del IES Palas Atenea de Torrejón de Ardoz, y coordinado por **D<sup>a</sup> Helena Rubio Franco**.

4. “Leyes electorales: pequeños cambios matemáticos, grandes cambios sociales. Análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos por el cambio de ley electoral en las elecciones de 2008 y 2016”, presentado por **D. Guillermo Carrillo Martín**, del IES Juan Carlos I de Murcia, y coordinado por **D<sup>a</sup> María Trinidad Cámara Meseguer**.



5. “Efectos del herbicida Glifosato a bajas concentraciones: Alteraciones en oenocitos y ovarios de *Drosophila melanogaster*”, presentado por **D. Juan Sánchez Mateos**, del IES Maestro Gonzalo Korreas de Jaraíz de la Vera (Cáceres), y coordinado por **D. Jesús Manjón Sánchez**.

6. “Estudio del gen SISKOR en plantas de tomate mediante edición génica (CRISPR-Cas9) y herramientas bioinformáticas”, presentado por **D<sup>a</sup> Ana Felisa Hervás Aracil, D<sup>a</sup> Araceli Martín García y D<sup>a</sup> Ana Vivancos Melenchón**, del IES Juan Carlos I de Murcia, y coordinado por **D. José María Caballero Fernández-Rufete**.

7. “Evaluación de los niveles de vitamina D en población anciana en Lorca (Murcia)Evaluación del déficit de vitamina D en población mayor de 75 años en el área III de salud de la Región de Murcia, para ver si existen diferencias explicables por la edad”, presentado por **D<sup>a</sup> Irene López Amat**, del IES Francisco Ros Giner de Lorca (Murcia), y coordinado por **D<sup>a</sup> Esther Sánchez Pérez**.

8. “Reflexión sobre la perspectiva utilitarista de P. Singer en torno al infanticidio”, presentado por **D<sup>a</sup> Estela Moreno Aparicio**, del IES Cardenal López de Mendoza de Burgos, y coordinado por **D. Francisco Javier Salas García**.

9. “Comunicación inalámbrica mediante luz visible: implementación con Arduino uno”, presentado por **D. David Lozano Campillo**, del IES Francisco de Goya de Molina de Segura (Murcia), y coordinado por **D. Luis Vicente Vicente**.

10. “Valorización de los residuos de marisco. Síntesis de nanopartículas de quitosano con efecto antimicrobiano”, presentado por **D. Xavier Manuel de Rada Piñeiro**, del IES Rosalía de Castro de Santiago de Compostela (A Coruña), y coordinado por **D<sup>a</sup> María Rosario García- Echave López**.



## PRIMEROS PREMIOS, DE 4.000 € CADA UNO

1. “Tras la etiqueta”, presentado por **D<sup>a</sup> Cristina García Arenas**, del IES Infanta Elena de Jumilla (Murcia), y coordinado por **D. Antonio Lozano Monreal**.

2. “O da la miúda: distribución, etología y fenología del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en las proximidades del centro”, presentado por **D<sup>a</sup> María Bouso Posada, D<sup>a</sup> Xiana Rego Fernández y D<sup>a</sup> Ana Rubal Sánchez**, del IES San Rosendo de Mondoñedo (Lugo), y coordinado por **D. Óscar Chao Penabad**.

3. “Con la muerte en los talones. Crónica de una fuga y dos guerras”, presentado por **D<sup>a</sup> Claudia Lidia Pubill Quintillà**, del IES Guindàvols de Lleida, y coordinado por **D<sup>a</sup> María Teresa Closa Vidal**.

4. “Sea Energy Project: La revolución de las olas”, presentado por **D<sup>a</sup> Ariadna González Navarro**, del IES d'Argentona de Argentona (Barcelona), y coordinado por **D. Iván Nadal Latorre**.

5. “Prueba de concepto sobre la construcción de prótesis accesibles”, presentado por **D. Javier Simancas Ruesgas**, del IES Pintor Antonio López de Tres Cantos (Madrid), y coordinado por **D. Raúl Martín Gómez**.

6. “Factorización cuántica del número 15”, presentado por **D. Javier Pagán Lacambra**, del IES San Mateo de Madrid, y coordinado por **D<sup>a</sup> Eva López Pérez**.

## PREMIO ESPECIAL DEL CERTAMEN DE JÓVENES INVESTIGADORES DE 5.000 €

“Levitación acústica”, presentado por **D<sup>a</sup> Nadia Weronika Brzostowicz**, del IES Palas Atenea de Torrejón de Ardoz (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> Helena Rubio Franco**.

REPRESENTANTES DE ESPAÑA EN LA 31 CONVOCATORIA DEL CERTAMEN EUROPEO DE JÓVENES INVESTIGADORES QUE SE CELEBRARÁ EN SEPTIEMBRE DEL AÑO 2019.



1. “Levitación acústica”, presentado por **D<sup>a</sup> Nadia Weronika Brzostowicz**, del IES Palas Atenea de Torrejón de Ardoz (Madrid), y coordinado por **D<sup>a</sup> Helena Rubio Franco**.

2. “O da la miúda: distribución, etología y fenología del lobo ibérico (*Canis lupus signatus*) en las proximidades del centro”, presentado por **D<sup>a</sup> María Bouso Posada, D<sup>a</sup> Xiana Rego Fernández y D<sup>a</sup> Ana Rubal Sánchez**, del IES San Rosendo de Mondoñedo (Lugo), y coordinado por **D. Óscar Chao Penabad**.

3. “Con la muerte en los talones. Crónica de una fuga y dos guerras”, presentado por **D<sup>a</sup> Claudia Lidia Pubill Quintillà**, del IES Guindàvols de Lleida, y coordinado por **D<sup>a</sup> María Teresa Closa Vidal**.

PREMIOS PARA PARTICIPAR EN EL HIGH SCHOOL STUDENTS INTERNSHIP PROGRAMME (HSSIP), CONSISTENTES EN ESTANCIAS DE DOS SEMANAS DE DURACIÓN EN UN CENTRO DE INVESTIGACIÓN DEL LABORATORIO EUROPEO DE FÍSICA DE PARTÍCULAS (CERN), EN GINEBRA (SUIZA).

1. Miguel Martín González
2. Daniel Montesinos Capacete
3. Adrián Fernández Torres
4. Pablo Soto Martín

PREMIOS DE 2.000 EUROS A LOS PROFESORES TUTORES, COORDINADORES DE CADA UNO DE LOS TRABAJOS GALARDONADOS CON LOS PRIMEROS PREMIOS Y EL PREMIO ESPECIAL.

1. Helena Rubio Franco.
2. Antonio Lozano Monreal.
3. Óscar Chao Penabad.
4. María Teresa Closa Vidal.
5. Iván Nadal Latorre.
6. Raúl Martín Gómez.
7. Eva López Pérez.



MENCIÓN DE HONOR AL CENTRO DOCENTE O ASOCIACIÓN  
CUYA LABOR HA SIDO APRECIADA COMO ESPECIALMENTE  
DESTACABLE EN ARAS DEL FOMENTO DE LA CULTURA  
CIENTÍFICA, TECNOLÓGICA E INVESTIGADORA EN EL ÁMBITO  
DE LA JUVENTUD

1. Instituto de Enseñanza Secundaria Palas Atenea de Torrejón  
de Ardoz (Madrid)

MENCIÓN DE HONOR AL PROFESOR COORDINADOR CUYA  
LABOR HA SIDO APRECIADA COMO ESPECIALMENTE  
DESTACABLE EN ARAS DEL FOMENTO E IMPULSO DE LA  
INVESTIGACIÓN ENTRE LOS JÓVENES

1. Carolina Clavijo Aumont del Instituto de Enseñanza  
Secundaria ITACA de Tomares (Sevilla)

MENCIÓN DE HONOR A LA PERSONA O INSTITUCIÓN QUE HA  
DESTACADO EN EL FOMENTO DE LA CULTURA CIENTÍFICA,  
TECNOLÓGICA E INVESTIGADORA EN EL ÁMBITO DE LA  
JUVENTUD, *ex aequo*,

1. Antonio Guillén Oterino
2. Órbita Laika

Sin más asuntos que tratar se levanta la sesión a las 20:00 horas  
del mismo día y lugar.

D<sup>a</sup>. Susana Alemany de la Peña  
Pardo  
(Presidenta)

D. Jesús F. Jordá  
(Secretario)