



## IV Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2018/2019**

**Coordina:** Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras  
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – [vdigeo@geo.ucm.es](mailto:vdigeo@geo.ucm.es)

### TRIBUNAL "1" - INFORMÁTICA, MATEMÁTICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Marco Antonio Gómez Martín. Vicedecano de Innovación. Facultad de Informática – <a href="mailto:vdifdi@ucm.es">vdifdi@ucm.es</a></li> </ul>	<b>Fecha:</b> 5 de marzo de 2019
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Elías Baro González. Facultad de CC. Matemáticas - <a href="mailto:ebaro@ucm.es">ebaro@ucm.es</a></li> </ul>	<b>Hora:</b> 15:00
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dra. Teresa Luque Martínez. Facultad de CC. Matemáticas – <a href="mailto:t.luque@ucm.es">t.luque@ucm.es</a></li> </ul>	<b>Lugar:</b> Sala de Grados <a href="#">Facultad de Informática</a>

### ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Marta	Arceiz Mendoza	IES Arquitecto Ventura Rodríguez	Una mirada científica a la música.
Alejandro	Astudillo Aguiar	IES María Guerrero	"Aprendizaje por refuerzo en Unity: Entrenando al ordenador.
Hugo	Barrio Cortés	IES San Mateo	Teorema de Pick y derivaciones mediante cambios de red.
Diego	Berrocal Gutiérrez	IES San Mateo	"Inteligencia artificial. Editor de Redes Neuronales."
Cristina	Enériz Bueno	IES San Mateo	"Uso de GOOGLE TRENDS™ como método de análisis de la influencia de la gripe."
Daniel	López Montero	IES San Mateo	"Artificial Intelligence Self Driving Car in Unreal Engine 4."
Claudia del	Peso Page	IES Rosa Chacel	"ENCRIPADO EL ADN." ¿Es posible utilizar el ADN como soporte de almacenamiento y transmisión de información digital.?
Alejandro	Piguave Illescas	IES San Mateo	"Algoritmos para el problema del vendedor viajero."
Alfredo	Rodríguez Sanfrutos	IES Margarita Salas	"Obtención de un modelo urbano 3D mediante la utilización de datos LIDAR."
Pablo	Soto Martín	IES San Mateo	Cálculo del mínimo número de cuadrados necesario para Teselar un rectángulo de lados enteros.
Laura	Teruel Montero	Colegio Virgen de Europa	¿Es posible el ascenso del Rayo Vallecano "B" basándonos en los resultados de la primera vuelta del equipo?
Fernando	Vela Hidalgo	IES Arquitecto Ventura Rodríguez	Las criptomonedas: su dificultad y minado.



## IV Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2018/2019**

**Coordina:** Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras  
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – [vdigeo@geo.ucm.es](mailto:vdigeo@geo.ucm.es)

### TRIBUNAL "2" – FÍSICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	CONVOCATORIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dra. Elisa de Castro Rubio. Vicedecana de Posgrado. Facultad de CC. Físicas - <a href="mailto:elisacas@ucm.es">elisacas@ucm.es</a></li> </ul>	<b>Fecha:</b> 6 de marzo de 2019
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dr. Julio Serna Galán. Vicedecano de Infraestructura y Biblioteca. Facultad de CC. Físicas - <a href="mailto:azul@fis.ucm.es">azul@fis.ucm.es</a></li> </ul>	<b>Hora:</b> 9:30
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dra. M.<sup>a</sup> Cristina Martínez Pérez. Vicedecana Estudiantes. Facultad de CC. Físicas – <a href="mailto:vdesfis@ucm.es">vdesfis@ucm.es</a></li> </ul>	<b>Lugar:</b> Sala de Grados <a href="#">Facultad de Ciencias Físicas</a>

### ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Martín	Alejandro Chaya	IES Margarita Salas	"Geometría esférica." Polígonos regulares con ángulos de 90 grados en la superficie de una esfera.
Simón	Bermejo Méndez	IES San Mateo	Eficiencia energética de la bicicleta.
Claudia	Cubedo Crespo	IES Pedro Salinas	"Matemáticas de Cine".
Nicolás	Mclachlan Quiñones	IES Arquitecto Ventura Rodríguez	Mecánica de tiro en el Waterpolo. Variables que influyen en su velocidad.
Rodrigo	Morena Custodio	IES Margarita Salas	Caracterización de la pérdida de transmisión sonora en materiales soltenibles en cámara de ensayo.
Claudia	Pérez Ricard	IES Margarita Salas	"Supercondensadores basados en carbono."
María	Rodríguez Gómez	IES San Mateo	EL RECICLAJE DE BATERÍAS: un pilar para la reconversión de la industria del automóvil.
Íñigo	Rolando García	Colegio Virgen de Europa	¿Por qué las estrellas de Orión se ven con un brillo similar si sus propiedades físicas son distintas entre ellas?
Almudena	Rouco Ferriz	IES San Mateo	"Relación del teorema de Mamikon con las leyes de Kepler."
Cecilia	Trillo Puente	IES Valle Inclán	"Red de puntos de recarga de coches eléctricos en Torrejón de Ardoz."
Miguel	Vallado Krause	IES San Mateo	Impacto de la contaminación atmosférica sobre la dispersión de luz.



IV Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores  
Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2018/2019**

**Coordina:** Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras  
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – [vdigeo@geo.ucm.es](mailto:vdigeo@geo.ucm.es)

**TRIBUNAL "3" – QUÍMICAS, BIOLÓGICAS**

<b>MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS</b>	<b>1<sup>ERA</sup> CONVOCATORIA</b>
▪ Dra. M. <sup>a</sup> Teresa Villalba Díaz. Vicedecana de Investigación y RRII. Facultad de CC. Químicas - <a href="mailto:mayte@bbm1.ucm.es">mayte@bbm1.ucm.es</a>	<b>Fecha:</b> 6 de marzo de 2019
▪ Dra. Belén Yélamos López. Facultad de CC. Químicas - <a href="mailto:mbyelamos@quim.ucm.es">mbyelamos@quim.ucm.es</a>	<b>Hora:</b> 11:30 a 14:00
▪ Dra. Cristina Herrero de Jáuregui. Facultad de CC. Biológicas - <a href="mailto:crherrero@ucm.es">crherrero@ucm.es</a>	<b>Lugar:</b> Sala Tesis (Edificio QA – 1 <sup>a</sup> ) <a href="#">Facultad de Ciencias Químicas</a>

**ESTUDIANTES - PROYECTOS**

<b>NOMBRE</b>	<b>APELLIDOS</b>	<b>CENTRO</b>	<b>TÍTULO PONENCIA</b>
Marco Daniel	Catroppa Cadario	IES Margarita Salas	Determinación del poder antioxidante y caracterización por UHPLC/QTOF-MS del perfil Polifenólico de frutos de mora ( <i>Rubus ulmifolius</i> ).
Covadonga	Coll Brugarolas	IES San Mateo	"Síntesis de nanopartículas de oro para la detección de la citrinina."
Ana Ling	Fernández Barba	IES San Mateo	"Detector de formaldehído".
Anastasia	Gómez Vybornova	IES Margarita Salas	"Mis vecinos en el aire. Estudio de las aves de Majadahonda y ruta ornitológica por el Monte del Pilar."
Blanca	Sabater Salgado	Colegio Virgen de Europa	Variación de la conductividad y absorbancia en vinos con distinta graduación alcohólica (tinto, rosado, blanco) atendiendo a un cambio de pH por oxidación natural.



## IV Encuentro Preuniversitario de Jóvenes Investigadores

Lecturas ante el Comité de Expertos del **ÁREA DE EXPERIMENTALES E INGENIERÍAS - 2018/2019**

**Coordina:** Dra. Nieves Meléndez Hevia. Vicedecana de Investigación e Infraestructuras  
Facultad de Ciencias Geológicas, Tel. 91 394 4737 – [vdigeo@geo.ucm.es](mailto:vdigeo@geo.ucm.es)

### TRIBUNAL "3" – QUÍMICAS, BIOLÓGICAS

MIEMBROS COMITÉ EXPERTOS	2ª CONVOCATORIA
▪ Dra. M.ª Teresa Villalba Díaz. Vicedecana de Investigación y RRII. Facultad de CC. Químicas - <a href="mailto:mayte@bbm1.ucm.es">mayte@bbm1.ucm.es</a>	<b>Fecha:</b> 7 de marzo de 2019
▪ Dra. Belén Yélamos López. Facultad de CC. Químicas - <a href="mailto:mbyelamos@quim.ucm.es">mbyelamos@quim.ucm.es</a>	<b>Hora:</b> 11:30 a 14:00
Dra. Cristina Herrero de Jáuregui. Facultad de CC. Biológicas - <a href="mailto:cherrero@ucm.es">cherrero@ucm.es</a>	<b>Lugar:</b> Sala Tesis (Edificio QA – 1ª) <a href="#">Facultad de Ciencias Químicas</a>

### ESTUDIANTES - PROYECTOS

NOMBRE	APELLIDOS	CENTRO	TÍTULO PONENCIA
Noelia	Bermúdez González	IES Margarita Salas	Mi azotea verde, una pequeña solución a un gran problema.
Virginia	Martín Cristóbal	IES San Mateo	"Sostenibilidad en el tratamiento de aguas residuales: Aplicación de Celdas Combustible Microbiano."
Ana Irina	Martín López	IES La Dehesilla	"Estudio de los patrones geométricos representados en la fauna y flora de la Sierra de Guadarrama."
Alba del	Río Recuero	IES San Mateo	"Mejora de la producción de plasma atmosférico para el tratamiento del cáncer".