



PROGRAMA EDUCATIVO

4º ESO+EMPRESA

2024

Contenido

1. PRESENTACIÓN	3
2. COORDINACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES	3
3. DESARROLLO DE LA ESTANCIAS EDUCATIVAS	4
3.1 Periodo de realización	4
3.2 Elección de los participantes	4
3.3 Firma del compromiso	4
3.3. Presentación del alumnado	4
3.4 Realización de las estancias educativas	5
4. ACCIDENTES	5
5. FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD	5
ANEXO I	6
ANEXO II	37
ANEXO III	2
ANEXO IV	6

1. PRESENTACIÓN

El Consejo **Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)**, Organismo Público de Investigación adscrito al Ministerio de Ciencia e Innovación, a través de la Secretaría General de Investigación, es la mayor institución pública española dedicada a la investigación y la tercera más grande de Europa, ocupando el séptimo puesto en cuanto a producción científica entre las grandes instituciones científicas del mundo.

Dan vida a la Institución unas 13.000 personas entre investigadores permanentes, contratados o en formación, técnicos y personal de gestión y apoyo administrativo, integradas en 121 centros e institutos y 3 Centros Nacionales (IEO, INIA e IGME). 35 de estos institutos y los 3 CN, con unas 6.000 personas, se encuentran en la Comunidad de Madrid. Además, el CSIC, gestiona un conjunto de importantes infraestructuras y centros singulares como el Real Jardín Botánico, el Museo Nacional de Ciencias Naturales de Madrid y el Museo Geominero.

La actividad del CSIC se establece actualmente en torno a tres áreas globales: *Sociedad, Vida y Materia*, compuestas por ocho áreas científico-técnicas, que abarcan la práctica totalidad del conocimiento, desde las Humanidades y Ciencias Sociales hasta la Agroalimentación, pasando por la Biología y Biomedicina, las Ciencias Medioambientales y las Ciencias y Tecnologías Físicas, Químicas y de Materiales.

Desde su inicio, el CSIC, a través de la Delegación Institucional del CSIC en la Comunidad de Madrid (<https://delegacion.madrid.csic.es/>), colabora con el Programa de la Comunidad de Madrid “4°ESO+Empresa” poniendo a disposición de los alumnos, los investigadores y las instalaciones de sus centros e institutos, dándoles así la posibilidad de mantener contacto y colaborar con expertos en distintos campos de investigación durante varios días. La finalidad de estas estancias es acercar la ciencia a la sociedad, y despertar y fomentar el espíritu investigador de los jóvenes estudiantes, que quizás, con el tiempo, se conviertan en la siguiente generación de investigadores.

2. COORDINACIÓN Y PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES

En el marco de este programa de colaboración, cada Centro/Instituto del CSIC define las fechas, horarios y la forma de contacto (siendo la única posible la indicada en cada ficha) para cada una de las estancias ofertadas, según el listado que se encuentra en el ANEXO I.

El plazo para presentar solicitudes de forma general será del 11/01/2024 al 23/01/2024, exceptuando aquellos casos en que se indiquen otros plazos en las fichas de cada Centro/Instituto del CSIC (para casos en los que haya vacantes, cada Centro/Instituto CSIC podrá ampliar de forma interna este margen para tramitar inscripciones fuera de este plazo). Salvo que en la ficha de oferta de la estancia se indique lo contrario, es recomendable utilizar el formulario disponible en el Anexo II para la solicitud de la estancia del alumno/a o alumnos/as.

3. DESARROLLO DE LA ESTANCIAS EDUCATIVAS

3.1 Periodo de realización

En esta edición la Consejería de Educación, Ciencia y Universidades, a través de la D. G. Educación Secundaria, Formación Profesional y Régimen Especial ha indicado que esta actividad se desarrollará entre el **18 de marzo y el 26 de abril, con excepción de la Semana Santa (22 de marzo al 2 de abril)**. Cada instituto del CSIC define las fechas y horarios de las estancias en cada ficha.

3.2 Elección de los participantes

Cada instituto del CSIC elegirá a los participantes en las estancias de dicho instituto según los criterios de su equipo de dirección y gerencia.

3.3 Firma del compromiso

Para la participación en el programa se suscribirá un acuerdo de colaboración y compromiso entre el CSIC y el Centro Educativo, según la normativa y el modelo que establece la Comunidad de Madrid (Anexo III).

El documento del “*Compromiso centro escolar+empresa*” (Anexo III) se enviará, por parte del responsable del Centro Educativo, debidamente cumplimentado, firmado y sellado a la dirección de correo electrónico indicada en la ficha de la estancia adjudicada al alumno/a o alumnos/as (esta dirección será siempre la de la dirección o gerencia del instituto del CSIC).

Junto al “*Compromiso centro escolar+empresa*” se deberá aportar la autorización de padres, madres o tutores/as respecto a los derechos de imagen, debidamente firmados. Este documento de autorización puede encontrarse en el Anexo IV.

No se admitirán modelos distintos a los de los anexos.

3.3. Presentación del alumnado

Las alumnas y alumnos se presentarán en el instituto/centro del CSIC asignado en la fecha y hora fijada.

El o la responsable de la estancia recibirá a las alumnas y alumnos y, siempre que sea posible, se realizará un pequeño acto de bienvenida en el que se les explicarán las actividades a desarrollar, con indicación expresa de las normas de seguridad y comportamiento que han de respetarse o aquellas otras circunstancias que se estimen oportunas.

3.4 Realización de las estancias educativas

Por parte de los centros/institutos del CSIC y el alumnado participante, se tendrá en cuenta lo siguiente:

- Las estancias tendrán la duración especificada en el Anexo I del documento “Compromiso centro educativo-empresa” correspondiente al Programa “4ºESO+Empresa” del curso 2022-2023.
- El alumnado conservará en todo momento su condición de tal y permanece bajo la autoridad y responsabilidad del responsable del centro educativo.
- En ningún caso esta actividad estará remunerada. El alumnado, siempre que sean de aplicación, estará sometido a las normas en vigor existentes en el centro/instituto del CSIC que le recibe, particularmente en materia de seguridad, disciplina y horarios establecidos.
- Los horarios de la actividad se desarrollarán en horario de mañana y/o tarde y, de ser posible, de acuerdo a la demanda del alumnado, con una duración máxima de ocho horas diarias. En ningún caso la actividad se realizará en horarios nocturnos.
- El alumnado contactará con el centro/instituto del CSIC asignado en caso de retrasos o incidentes en el traslado.
- El alumnado se compromete a respetar y guardar el debido sigilo respecto de las informaciones que pudiera obtener derivadas de su estancia en el centro/instituto del CSIC.
- En el caso de que el alumnado no cumpliera con las condiciones expuestas o su comportamiento no se ajustase a lo exigible en este marco de colaboración, automáticamente se suspenderá su participación, comunicando al responsable del centro educativo y/o profesor o profesora responsable de la actividad educativa las causas y acciones a tomar respecto a su continuidad o suspensión definitiva y baja en el programa.

4. ACCIDENTES

El alumnado se encuentra bajo la cobertura del seguro escolar, dado que estas estancias educativas se consideran una actividad extraescolar.

En caso de que un alumno o alumna sufra un accidente, el responsable del Centro deberá contactar con la familia del alumno o alumna, así como con el profesor o profesora responsable lo antes posible.

5. FINALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

El alumnado realizará un informe-memoria que, además de su cometido según el programa (“Cuaderno-guía de la estancia” <https://www.educa2.madrid.org/web/4eso-empresa/alumnos1>), podrá servir para la posterior evaluación de la actividad por parte del instituto/centro del CSIC.

Al terminar la estancia, el centro educativo remitirá a la dirección del instituto/centro del CSIC, vía correo ordinario (documento con firma manuscrita y sello) o correo electrónico (documento con firma digital) el “Certificado de realización de la estancia educativa firmado por el responsable del centro educativo. Una vez firmado por la dirección del centro/instituto del CSIC, este documento se devolverá al centro educativo por uno de los dos medios señalados anteriormente.

ANEXO I

ÁREA GLOBAL SOCIEDAD

Área CT: Humanidades y Ciencias Sociales

INSTITUTO DE LENGUAS Y CULTURAS DEL MEDITERRÁNEO Y ORIENTE PRÓXIMO (ILC)	
Puestos ofertados	17
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://www.cchs.csic.es/solicitudes-4-eso-empresa
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Introducción a la investigación en Filología Clásica</i> Nº de plazas: 10 Fechas: 8-11 de abril de 2024 Tutores: José Manuel Cañas Reillo / Sara Macías Otero • <i>Introducción a la investigación en Estudios Sefardíes</i> Nº de plazas: 5 Fechas: 18-21 de marzo de 2024 Tutores: Aitor García Moreno / Valeria Casado Taranco • <i>Historia cultural judía en la Edad Media</i> Nº de plazas: 2 Fechas: Sin preferencia, salvo la semana del 25 al 29 de marzo Tutora: Esperanza Alfonso Carro

INSTITUTO DE LENGUA, LITERATURA Y ANTROPOLOGÍA (ILLA)	
Puestos ofertados	2
Fechas de las estancias:	Entre el 3 y el 12 de abril de 2024, ambos inclusive
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://www.cchs.csic.es/solicitudes-4-eso-empresa
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none">• Título: <i>De la antropología histórica en el CSIC</i> Información básica sobre el CSIC, el CCHS y la investigación en antropología histórica. Nº de plazas: 2. Fechas: Entre el 3 y el 12 de abril de 2024, ambos inclusive. Tutor: Juan J. R. Villarías-Robles.

ÁREA GLOBAL VIDA

Área CT: *Biología y Biomedicina*

CENTRO DE BIOLOGÍA MOLECULAR SEVERO OCHOA (CBMSO)	
Puestos ofertados	12
Fechas de las estancias:	18-21 marzo
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://forms.gle/rY5CnLUKqYuj3VfW7
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>Sólo se admiten reservas mediante formulario online: https://forms.gle/rY5CnLUKqYuj3VfW7</p> <p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Prácticas en el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa</i> <p>Durante el programa de cuatro días de duración, los alumnos seleccionados visitarán diversas instalaciones del centro incluyendo laboratorios y servicios científicos, y realizarán actividades prácticas sobre técnicas básicas de laboratorio, análisis de proteínas, cultivo celular, extracción de ácidos nucleicos, observación de muestras biológicas, trabajo con células y organismos modelo, etc.</p> <p>Nº de plazas: 12 Fechas: 18-21 marzo 2024 Tutoras: María José Martín Pereira y Begoña Aguado</p>

CENTRO DE INVESTIGACIONES BIOLÓGICAS MARGARITA SALAS (CIB)	
Puestos ofertados	13
Fechas de las estancias:	22 al 26 de abril
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	enoe@cib.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Investigación en el Centro de Investigaciones Biológicas Margarita Salas</i> Nº de plazas: 13 Fechas: del 22 al 26 de abril Tutores: Eduardo Oliver, Luisa Botella, Alicia Prieto, Ángeles Domínguez, Marta García Flores, Eduardo, Espeso (2 plazas), Pedro Alcolea, Beatriz Villarejo, Susana Camarero, Alicia Santos, Alejandro del Castillo y Alma Martínez Fernández

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES BIOMÉDICAS ALBERTO SOLS (IIBM)	
Puestos ofertados	12
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	Desde el 11/01/2024 al 23/01/2024. https://forms.gle/WAPtpidmEKwmkkT19
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <p>12 puestos ofertados y 7 responsables de grupo (tutores) que acogerán estudiantes en distintas fechas que han sido elegidas por dichos tutores.</p> <p>El título del trabajo en todos los casos es: <i>Trabajo en un laboratorio de investigación en Biomedicina.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tutora: Cristina Peña Maroto Correo electrónico: cpena@iib.uam.es Teléfono: 915854468 Nº de plazas: 1 Fechas: del 2 de abril al 5 abril-Horario 9:30-16:00h • Tutor: Guillermo de Cárcer Díez Correo electrónico: gdecarcer@iib.uam.es Teléfono: 915854419 Nº de plazas: 2 Fechas del 2 al 5 de abril- Horario de 9:30 a 16:00h • Tutora: Gemma Rodríguez-Tarduchy Segovia Correo electrónico: grodriguez@iib.uam.es Teléfono: 91 585 44 74 Nº de plazas: 2 Fechas del 8 al 12 de abril- Horario diario: de 9:00 a 14.00 • Tutora: Ángela Martínez-Valverde Correo electrónico: avalverde@iib.uam.es Teléfono: 915854497 Nº de plazas: 2 Fechas del 18 al 20 de abril- Horario :9.30 a 14 h

CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA (CNB)	
Puestos ofertados	17
Fechas de las estancias:	Todas las estancias se realizan del 2 al 5 de abril en horario de mañana (Entre 9:30-10:00 a 14:00)
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://forms.gle/CUod3DRRq5qTkfgg6
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título: <i>Poxvirus y Vacunas. Departamento biología molecular y celular.</i> Nº de plazas: 2 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Juan García Arriaza • Título: <i>Servicio de Microscopía Óptica Avanzada</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Ana M^a Oña Blanco • Título: <i>Células madre e inmunidad</i> Nº de plazas: 2 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: M^a Angeles García López • Título: <i>Informática Científica</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: José Ramón Valverde Carrillo • Título: <i>Microbiología molecular ambiental</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Esteban Martínez García • Título: <i>Células madre e inmunidad</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Cristina Pacios • Título: <i>Modelos animales por manipulación genética</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Lluís Montoliu José

	<ul style="list-style-type: none">• Título: <i>Receptores de quimioquinas como estrategia terapéutica</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Jose Miguel Rodriguez Frade• Título: <i>Inmunoterapia frente al cáncer</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Esteban Veiga• Título: <i>Dianas moleculares para cáncer e inflamación</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Rosa María Liébana Gallego• Título: <i>Dianas moleculares para cáncer e inflamación</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Sara Casado Ramos• Título: <i>Dinámica de linfocitos B</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Yolanda R. Carrasco• Título: <i>Biotecnología de sistemas</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutor: Juan Nogales Enrique• Título: <i>Inmunidad frente a virus y cáncer</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Andrea Sánchez de la Cruz• Título: <i>Control genético de la formación de ramas en plantas</i> Nº de plazas: 1 Fechas: 2-5 abril 2024 Tutora: Gema Castillo García
--	---

REAL JARDÍN BOTÁNICO-CSIC (RJB)	
Puestos ofertados	21
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para la reserva:	FORMULARIO
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>Se admiten solicitudes hasta el 9 de febrero. La semana siguiente se comunicarán los alumnos aceptados. La selección se hará considerando las respuestas dadas en el formulario. Más información: www.rjb.csic.es</p> <p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Conservación y cuidado de las colecciones de plantas vivas del RJB: Los alumnos conocerán las colecciones de plantas del RJB y podrán participar de las tareas que el equipo de jardinería realiza para su conservación y cuidado. Nº de plazas: 3 Fechas: 19, 20 y 21 de marzo. Tutora: Mariano Sánchez</p> <p>Trabajo en el Banco de germoplasma (banco de semillas): El alumnado podrá conocer los trabajos que se desarrollan en conservación ex situ en un banco de germoplasma que conserva miles de semillas de especies amenazadas y en peligro de extinción. Nº de plazas: 3 Fechas: 18, 19, 20 y 21 de marzo Tutora: Silvia Villegas Navarro</p> <p>Biología evolutiva a través de la secuenciación genómica: Se aprenderá cómo la implementación de técnicas moleculares (secuenciación genómica) y computacionales (uso de supercomputadoras) al estudio de la biología evolutiva, nos dan información sobre el origen y mantenimiento de la biodiversidad, necesaria para la conservación de las especies. Podremos comprobar la utilidad que tienen las colecciones históricas para la investigación de las consecuencias del cambio climático en la biodiversidad vegetal. Nº de plazas: 2 Fechas: 19, 20 y 21 de marzo / 22, 23 y 24 de abril. Tutora: Cristina Isabel Pokorny Montero</p> <p>Tecnologías de la información y las comunicaciones - TICs:</p>

	<p>Conoce el trabajo informático que se lleva a cabo en un centro público de investigación, donde la Unidad de Informática del RJB se encarga de las infraestructuras y gestión de los sistemas de comunicación de redes de datos, WiFi y telefonía, de sus servidores, dispositivos de seguridad y la atención técnica de los usuarios. Nº de plazas: 3 Fechas: 18, 19 y 20 de marzo Tutora: José Luis Mejías Pozuelo</p> <ul style="list-style-type: none">• Comunicación y difusión de la ciencia: Las prácticas consistirían en conocer cómo se desarrolla la comunicación científica en un centro de investigación (cobertura de actividades, diseño de programación, grabaciones, manejo de redes sociales, elaboración de dossiers de prensa y comunicados, relación con otras unidades y personal científico y técnico del RJB...). Nº de plazas: 2 Fechas: 22, 23 y 24 de abril. Tutor: Jesús García Rodrigo• La Biblioteca del Real Jardín Botánico: apoyo a la investigación y servicio a la ciudadanía: El alumnado podrá aprender y conocer de primera mano el trabajo que se realiza en la biblioteca científica especializada más importante de España en su materia. Se explicará de manera sucinta todos los procesos que se llevan a cabo para desarrollar su trabajo, desde el proceso técnico hasta las tareas de digitalización, poniendo en valor su colección histórica o patrimonial. Nº de plazas: 4 Fechas: 18, 19 y 20 de marzo. Tutor: Félix Alonso Sánchez• Explorando la diversidad y la distribución de plantas tropicales: El alumnado aprenderá la metodología utilizada en taxonomía y sistemática: cómo nombrar la biodiversidad, estudio de colecciones de herbario (morfología, conservación, distribución), uso de técnicas de biología molecular... Nº de plazas: 2 Fechas: 18, 19 y 20 de marzo. Tutor: Iris Montero Muñoz• Identificación Molecular de plantas: Botánica en el siglo XXI: Extracción, cuantificación, amplificación y secuenciación de ácidos nucleicos, en el Real Jardín Botánico de Madrid. Nº de plazas: 1
--	--

	<p>Fechas: 19, 20 y 21 de marzo. Tutor: Emilio Cano y Mónica García-Gallo</p> <ul style="list-style-type: none">Las plantas a través del microscopio: una aventura botánica: Recolección, preparación y observación de muestras al microscopio electrónico de barrido, de diferentes estructuras de plantas y hongos, en el Real Jardín Botánico de Madrid. Nº de plazas: 1 Fechas: 19, 20 y 21 de marzo. Tutor: Yolanda Ruiz León
--	--

Área CT: Ciencias Agrarias

INSTITUTO DE CIENCIAS AGRARIAS (ICA)	
Puestos ofertados	5
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados Del 9 al 12 de abril 2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	elisa.garzo@ica.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Hacia una agricultura sostenible y respetuosa con el medio ambiente</i> <p>El instituto de Ciencias Agrarias acogerá a 5 alumn@s de 4º de la ESO. Dicho grupo de alumn@s irán realizando prácticas, con una duración de entre 2 y 4 h, en los diferentes grupos de investigación y servicios del ICA, de tal forma que se lleven una visión global de lo que hacemos. Se tratarán temas como la protección de cultivos agrícolas frente a insectos vectores de patógenos de plantas, como diferentes enmiendas orgánicas afectan al crecimiento de semillas, el efecto de las interacciones microorganismos beneficiosos-planta, como utilizar las tecnologías geoespaciales y de precisión en una agricultura sostenible y el uso de compuestos naturales para el control de plagas. También visitaran el servicio de caracterización de materiales donde se les mostrará cómo preparar una muestra y su posterior análisis y el servicio de invernaderos y cámaras climáticas donde aprenderán a preparar el material vegetal y verán las instalaciones donde se desarrollan los experimentos y se mantienen las plantas y los insectos con los que trabajamos.</p> <p>Nº de plazas: 5 Fechas: 9 al 12 de abril 2024</p>

INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)	
Puestos ofertados	7
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	prensa@inia.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Título: Técnicas de extracción de contaminantes en muestras ambientales</p> <p>El alumno/a conocerá de primera mano algunas de las técnicas de microextracción empleadas en la actualidad para la determinación de contaminantes en muestras ambientales. Aprenderá a llevar a cabo todo el trabajo previo (preparación de disoluciones y calibración) y final (técnicas cromatográficas).</p> <p>Nº de plazas: 1</p> <p>Fechas: 19-21 de marzo</p> <p>Tutor: Antonio Martín Esteban</p> <p>• Título: La estancia educativa que proponemos sería en los laboratorios del Grupo de Fisiología Y Tecnologías Reproductivas en Especies Silvestres del Departamento de Reproducción Animal (INIA-CSIC)</p> <p>Nº de plazas: 6</p> <p>Fechas: 22-25 abril</p> <p>Tutor: Rosario Velázquez Gordillo, Cristina Castaño García o Adolfo Toledano Díaz</p>

CENTRO DE INVESTIGACIÓN FORESTAL (ICIFOR INIA)	
Puestos ofertados	14
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	prensa@inia.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>Bosques: gestión, servicios ecosistémicos, riesgos y conservación</i></p> <p>Las actividades previstas incluyen una presentación de las líneas de investigación, realización de inventarios de campo en el arboreto del INIA, prácticas de determinación del CO2 fijado por los bosques, análisis de crecimiento en anillos de árboles, seguimiento de fauna por fototrampeo, determinación de hongos y agentes patógenos, análisis y siembra de semillas forestales en invernadero. Las prácticas se desarrollarán en el arboreto, invernaderos y laboratorio del grupo de investigación (DINAMOLAB).</p> <p>Nº de plazas: 6 Fechas: 15-18 abril 2024 (4 días)</p> <p>Título: Investigando el ADN de especies forestales</p> <p>Las actividades previstas durante la estancia en el Instituto de Ciencias Forestales del INIA-CSIC comprenden una introducción a las líneas de investigación que desarrollamos en el grupo de Genómica de especies forestales, una explicación del trabajo de laboratorio, la realización de un análisis molecular como módulo práctico, así como una visita guiada a los invernaderos y parcelas de experimentación donde se explicará el manejo de los árboles objeto de estudio.</p> <p>Nº de plazas: 4 Fechas: Del 8 al 12 ó del 15 al 19 de abril Tutores: María Ángeles Guevara Morato, José Antonio Cabezas Martínez, Nuria de María de las Heras, María Dolores Vélez Tébar</p> <p>Título: Los 4 alumnos del Programa 4ºESO+Empresa 2024, recibirán formación tanto teórica como práctica dentro del grupo de Valorización de Biomasa lignocelulósica: bioenergía y bioproductos (ValBioLig) distribuida de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> Formación teórica: consistirá en una charla introductoria sobre las principales líneas de investigación que se llevan a cabo en el grupo, que incluyen conceptos

	<p>como: bioeconomía circular como alternativa a la economía lineal basada en recursos fósiles, uso de biomasa como fuente renovable, biorrefinerías lignocelulósicas para la transformación de la biomasa en bioenergía y bioproductos.</p> <p>2. Formación práctica: consistirá en ensayos de laboratorios para:</p> <ul style="list-style-type: none">-Estudiar la existencia de hongos y bacterias de diferentes superficies-Obtener y caracterizar algunos bioproductos de alto valor añadido a partir de biomasa lignocelulósica como la nanocelulosa y formar films a partir de la misma. La nanocelulosa, debido a sus especiales características (alta área superficial, transparencia, capacidad para modificarse químicamente, etc) está en auge para su aplicación en diferentes sectores industriales como el del embalaje, médico-farmacéutico, construcción, etc.-Desarrollar ensayos para la obtención de nanopartículas de ligninas a partir de ligninas residuales obtenidas en la industria para su valorización (economía circular).-Producir azúcares fermentables a partir de biomasa lignocelulósica a través de hidrólisis enzimática para posteriormente obtener bioetanol. <p>De esta manera los alumnos adquirirán conocimientos en el manejo de diferentes técnicas analíticas, así como de la infraestructura necesaria para la obtención de estos bioproductos y/o biocombustibles.</p> <p>Se pretende que los alumnos adquieran un conocimiento global de cómo la ciencia puede contribuir a la transición de una economía basada en recursos fósiles a una bioeconomía circular basada en recursos naturales.</p> <p>Nº de plazas (puestos ofertados): 4 Fechas: Del 9 al 12 abril de 2024 Tutora: María E. Eugenio Martín</p>
--	---

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN SANIDAD ANIMAL (CISA INIA)	
Puestos ofertados	5
Fechas de las estancias:	8 al 11 de abril del 2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	delrio.lara@inia.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Título: <i>Investigación en centros de alta contención biológica</i> Se aprenderá como es el trabajo en los laboratorios de virología en un centro de contención biológica nivel 3. Nº de plazas: 1 Fechas: Del 8 al 11 de abril de 2024 Tutora: Noemí Sevilla Hidalgo</p> <p>• Título: <i>Investigación en centros de alta contención biológica</i> Se aprenderá como es el trabajo en los laboratorios de virología en un centro de contención biológica nivel 3. Nº de plazas: 1 Fechas: Del 8 al 11 de abril de 2024 Tutor: Javier Ortego Alonso</p> <p>• Título: <i>Investigación en centros de alta contención biológica</i> Se aprenderá como es el trabajo en los laboratorios de virología en un centro de contención biológica nivel 3. Nº de plazas: 1 Fechas: Del 8 al 11 de abril de 2024 Tutor: Juan Bárcena del Riego</p> <p>• Título: <i>Investigación en centros de alta contención biológica</i> Se aprenderá como es el trabajo en los laboratorios de virología en un centro de contención biológica nivel 3. Nº de plazas: 1 Fechas: Del 8 al 11 de abril de 2024 Tutor: Gema Lorenzo Alguacil</p> <p>• Título: <i>Investigación en centros de alta contención biológica</i> Se aprenderá como es el trabajo en los laboratorios de virología en un centro de contención biológica nivel 3. Nº de plazas: 1 Fechas: Del 8 al 11 de abril de 2024 Tutora: Ana de la Torre Reoyo</p>

Área CT: Recursos Naturales

MUSEO NACIONAL DE CIENCIAS NATURALES (MNCN)	
Puestos ofertados	8
Fechas de las estancias:	Del 8 al 11 de abril
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	educaciencia@mncn.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>La reserva se realizará, del 11 al 23 de enero de 2024 a través del correo electrónico educaciencia@mncn.csic.es. Las plazas se adjudicarán mediante la valoración de una carta de motivación que deben adjuntar las alumna y alumnos solicitantes. Solo se admitirá un alumno/a por cada centro escolar.</p> <p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Investigación, conservación y divulgación en el MNCN</i> El programa cuenta con 4 jornadas en las que los asistentes podrán convivir con el día a día de nuestros trabajadores y trabajadoras. Realizarán sesiones prácticas en los laboratorios de investigación más punteros, conocerán las colecciones históricas del Museo y el trabajo de los divulgadores científicos. Nº de plazas: 8 Fechas: Del 8 al 11 de abril Tutora: Cristina Pascual Vaquero

Área CT: Ciencia y Tecnología de Alimentos

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DE LA ALIMENTACIÓN (CIAL)	
Puestos ofertados	3
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	cial_info@cial.uam-csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título: <i>Unidad de Técnicas Bioanalíticas</i> Nº de plazas: 1 Fechas: Mes de marzo Tutora: Elena Berciano Ledesma • Título: <i>Unidad de Técnicas Bioanalíticas</i> Nº de plazas: 1 Fechas: Mes de abril Tutora: Sandra Gorgojo García • Título: Grupo Alergia a Alimentos Nº de plazas: 1 Fechas: Mes de abril Tutora: <i>Elena Molina Hernández</i>

ÁREA GLOBAL: MATERIA

Área CT: Ciencias y Tecnologías Físicas

CENTRO DE AUTOMÁTICA Y ROBÓTICA (CAR)	
Puestos ofertados	25
Fechas de las estancias:	8/4/2024-11/4/2024 15/4/2024-17/4/2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Mail para reserva:	gerencia.car@csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: Robótica para el monitoreo de vida silvestre y agricultura de precisión Nº de plazas: 15 Fechas: 8/4/2024-11/4/2024 Tutores: Leonardo Colombo, Roemi Fernández Saavedra, Ángela Ribeiro Seijas</p> <p>Título: IA e IA generativa. Las máquinas aprenden. Robótica. Robot que colaboran. Aplicación a la agricultura. Percepción Artificial. Aplicación en agricultura. Nº de plazas: 10 Fechas: 15/4/2024-17/4/2024 Tutores: José M^a Bengochea Guevara, Héctor Montes Franceschi, Sergio Altares López, M^a Nuria Conejero Rodríguez, Hugo Alberto Moreno Parrizas, Carlos Ranz Ribeiro</p>

INSTITUTO DE FÍSICA FUNDAMENTAL (IFF)	
Puestos ofertados	14
Fechas de las estancias:	16, 17 y 18 de abril
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	t.gonzalez.lezana@csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Investigación en el Instituto de Física Fundamental</i> Los alumnos estarán 3 días en contacto directo con la investigación y el día a día del IFF de la mano de componentes del mismo de todos los perfiles (predoctorales, postdoctorales, científicos en plantilla) que contarán de su experiencia personal y responderán a todas las cuestiones que les planteen los estudiantes Nº de plazas: 14 Fechas: 16-18 abril 2024 Tutor: Tomás González Lezama (+componentes de todos los departamentos del IFF)

INSTITUTO DE CIENCIAS MATEMÁTICAS (ICMAT)	
Puestos ofertados	30
Fechas de las estancias:	15, 16 y 17 de abril de 2024
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://forms.gle/y9CvVQBuYyv5nKfM8
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>4ºESO+Empresa en el ICMAT</i> Nº de plazas: 30 Fechas: 15-17 de abril de 2024 Tutores: Javier Aramayona, David Martín de Diego, Laura Moreno Iraola

INSTITUTO DE ÓPTICA DAZA VALDÉS (IO)	
Puestos ofertados	6
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	divulga.io@csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>Técnico de Laboratorio de propiedades ópticas de materiales</i></p> <p>Trabajo habitual de un laboratorio de referencia en propiedades ópticas de materiales (transmitancia, reflectancia), reconocido según norma ISO 17025, como apoyo a proyectos de investigación de eficiencia energética.</p> <p>Nº de plazas: 2</p> <p>Fechas: 8 a 12 de abril</p> <p>Tutor: Joaquín Campos Acosta</p> <p>Título: <i>Investigando en Óptica</i></p> <p>La actividad está dividida en tres partes. En la primera, los estudiantes aprenderán a hacer modelos computacionales para explicar la interacción entre luz y materia. En la segunda, los estudiantes aprenderán conceptos básicos de la óptica de la visión y visitarán los laboratorios de investigación del Instituto de Óptica. En la última parte, los estudiantes realizarán experimentos sencillos de óptica.</p> <p>Nº de plazas: 2</p> <p>Fechas: 16, 17, y 18 de abril</p> <p>Tutores: Alejandro Manjavacas y Alberto De Castro</p> <p>Título: <i>Experimentos con luz en el Grupo de Procesado por Láser</i></p> <p>Nº de plazas: 2</p> <p>Fechas: a determinar según disponibilidad</p> <p>Tutoras: Rosalía Serna, Fátima Cabello Pardos, Marina García Pardo, supervisor: Jan Siegel</p>

Área CT: Ciencia y Tecnología de Materiales

CENTRO NACIONAL DE INVESTIGACIONES METALÚRGICAS (CENIM)	
Puestos ofertados	25
Fechas de las estancias:	18 - 20 de marzo de 2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	cultura@cenim.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>La fecha de la estancia será del 18 al 20 de marzo de 2024. Se ofertan un total de 25 plazas en los siguientes grupos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recubrimientos inteligentes (Grupo CAPAC) • Corrosión y protección de materiales metálicos (Grupo COPROMAT) • Recuperación, reciclado y reutilización de materiales metálicos (Grupo Tecnoeco) • El viaje del electrón: ¿Quieres producir Energía? (Grupo ECORR) • Corrosión en biomateriales metálicos (Grupo DeBio)

INSTITUTO DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE POLÍMEROS (ICTP)	
Puestos ofertados	25
Fechas de las estancias:	18 a 21 de marzo de 2024 y 2 a 5 de abril de 2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	promocion@ictp.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Título: <i>Visita y demostraciones de laboratorio en el ICTP-CSIC</i> <p>Nº de plazas: 25 Fechas: 18 a 21 de marzo de 2024 y 2 a 5 de abril de 2024 Tutores: Pilar Posadas, Nekane Guarrotxena, Teresa Corrales, Pedro Liz y Arantzasu Martínez</p>

INSTITUTO DE CERÁMICA Y VIDRIO (ICV)	
Puestos ofertados	15
Fechas de las estancias:	18-21 de Marzo 2024
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	jmosa@icv.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>¿Cómo se trabaja en un centro de investigación de materiales?</i></p> <p>En estas prácticas te enseñaremos el trabajo diario en un centro de investigación relacionado con el campo de la cerámica y del vidrio, dos sectores industriales muy potentes a nivel nacional e internacional. Desde su ámbito teórico, la síntesis de materiales su procesamiento y su caracterización. Los alumnos realizarán u circuito por los diferentes grupos de investigación se les mostrará las principales líneas de investigación del instituto. Además, se les mostrará los diferentes equipos experimentales y su utilidad en el campo de los materiales.</p> <p>Nº de plazas: 15</p> <p>Fechas: 18-21 de Marzo 2024</p> <p>Tutores: Jadra Mosa, Carolina Rosero y Mario Aparicio</p>

INSTITUTO DE CIENCIA DE MATERIALES DE MADRID (ICMM)	
Puestos ofertados	16
Fechas de las estancias:	18-21 de marzo (Í. Bretos): 6 puestos 18-21 de marzo (M.E. Dávila): 6 puestos 8-11 de abril (E.M. García-Frutos): 4 puestos
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://forms.gle/4iFGPLqiavq2qcJw5
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Título: <i>Materiales para el futuro: física, química, inteligencia artificial y comunicación científica</i> Nº de plazas: 6 Fechas: 18-21 de marzo (10:00h-14:00h) Tutor: Íñigo Bretos Ullívarri ● Título: <i>Nanociencia y nanotecnología: desde la síntesis hasta los estudios teóricos</i> Nº de plazas: 6 Fechas: 18-21 de marzo (10:00h-14:00h) Tutor: María Eugenia Dávila Benítez ● Título: <i>Química y física en la investigación de laboratorio</i> Nº de plazas: 4 Fechas: 8-11 de abril (10:00h-14:00h) Tutor: Eva M^a García Frutos

INSTITUTO DE CIENCIAS DE LA CONSTRUCCIÓN EDUARDO TORROJA (IETCC)	
Puestos ofertados	6
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	alfon@ietcc.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Título: <i>Medidas electroquímicas para evaluar la corrosión de aceros en materiales de construcción.</i> Preparación de aceros y de pastas de cemento. Diseño de los ensayos electroquímicos a realizar. Medidas electroquímicas para evaluar la corrosión en distintos tipos de aceros y en distintas probetas de cemento. Estudio de los resultados obtenidos en las medidas electroquímicas. Nº de plazas: 2 Fechas: 15 al 19 abril Tutoras: Maria Criado Sanz y M^a Cruz Alonso Alonso</p> <p>• Título: <i>Materiales Autorreparables en Construcción para impresión 3D</i> Fabricación de probetas de mortero para evaluar la capacidad de autorreparación de este tipo de materiales: Preparación de probetas prismáticas, ensayos mecánicos a flexión y compresión, evaluación de propiedades en fresco y análisis de la autorreparación mediante microscopía óptica, e impresión 3D de los materiales diseñados. Nº de plazas: 3 Fechas: 15 al 19 abril Tutores: Eloy Asensio de Lucas, Ana M^a Guerrero Bustos</p> <p>• Título: <i>Laboratorio de ensayos mecánicos</i> Aprender cómo se ensayan estructuras y materiales del mundo de la construcción. Nº de plazas: 1 Fechas: 15 al 19 abril Tutor: Francisco Javier Barroso Sánchez</p>

Área CT: Ciencia y Tecnologías Químicas

INSTITUTO DE CATALISIS Y PETROLEOQUÍMICA (ICP)	
Puestos ofertados	18
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	alopez@icp.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>El trabajo en un laboratorio de investigación de desarrollo de catalizadores</i> Nº de plazas: 2 Fechas: 3 días lectivos entre el 3 y el 26 de abril Tutor: Rufino Navarro Yerga</p> <p>Título: <i>Técnicas de microbiología, biología molecular y enzimología para la producción y análisis de microorganismos, ADN y enzimas</i> Nº de plazas: 4 Fechas: 17-19 de abril o 24-26 de abril Tutores: Manuel Ferrer Martínez, Patricia Molina Espeja, Paula Vidal Ramón, Laura Fernández López, David Almendral Nieto, Laura Guerrero Rodríguez</p> <p>Título: <i>Experimentación en un laboratorio de investigación en catálisis</i> Nº de plazas: 12 Fechas: 8-10 de abril Tutores: Joaquín Pérez Pariente, Marisol Grande Casas, Carlos Márquez Álvarez, Manuel Sánchez Sánchez, Raquel Sainz Vaque, Javier Agúndez Rodríguez, Enrique Sastre de Andrés, Rosa M. Blanco Martín, Jaime Jurado Sánchez, Eugenia Arnaiz Camón, Paula Sánchez de la Morena, Paloma Lafuente Magro</p>

INSTITUTO DE QUÍMICA FÍSICA ROCASOLANO (IQF)	
Puestos ofertados	8
Fechas de las estancias:	*Ver puestos ofertados
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	xbeatriz@iqfr.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS: Contacto a través de e-mail dentro de las fechas habilitadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>Aplicaciones de la Resonancia Magnética Nuclear a la búsqueda de nuevos antivirales</i></p> <p>Se introducirá a los alumnos en la técnica de RMN y su integración con otras de biología estructural. Se les enseñará un ejemplo de aplicación a la búsqueda de nuevos fármacos contra el COVID-19 y la importancia de integrar estas tecnologías para el avance en el campo de la biomedicina</p> <p>Nº de plazas: 2</p> <p>Fechas: 18-21 de Marzo. Horario de 10:00 a 14:00</p> <p>Tutor: Jose Manuel Pérez Cañadillas</p> <p>Título: <i>Estructura 3D de proteínas mediante Cristalografía de rayos X</i></p> <p>Los alumnos observarán y participarán en diferentes etapas del proceso de la determinación de la estructura tridimensional de proteínas de interés biológico. Así harán un recorrido por la obtención y cristalización de proteínas, recogida de datos de difracción de rayos X de los cristales y visualización de las estructuras moleculares en pantallas gráficas. Las prácticas se integrarán en el marco de proyectos de interés biomédico y biotecnológico.</p> <p>Nº de plazas: 4</p> <p>Fechas: 18-21 de Marzo. Horario de 10:00 a 14:00</p> <p>Tutores: Jose Miguel Mancheño Gómez, Lourdes Infantes San Mateo, Armando Albert de la Cruz, Beatriz González Pérez</p> <p>Título: <i>Resonancia Magnética Nuclear y su aplicación a biomoléculas</i></p> <p>Se enseñarán las bases de la técnica de RMN y su aplicación en la determinación estructural de proteínas y ácidos nucleicos. También realizarán una práctica de síntesis de un ARN utilizado para el desarrollo de antibióticos, así como la interpretación de los datos experimentales obtenidos.</p> <p>Nº de plazas: 2</p> <p>Fechas: 19-21 de Marzo. Horario de 10:00 a 14:00</p> <p>Tutores: Irene Gomez Pinto y David Pantoja Uceda</p>

INSTITUTO DE QUÍMICA MÉDICA (IQM)	
Puestos ofertados	10
Fechas de las estancias:	18 marzo al 20 de marzo
Modo de reserva:	Formulario
Correo electrónico para reserva:	https://forms.gle/Zs21pevdddWmvZgu5
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>En la actividad contaremos con investigadores y contratados del IQM que colaborarán en el desarrollo de la misma.</p> <p>Se ofertan 10 puestos. El programa se organiza con estancias cortas de 2 h en los distintos laboratorios del IQM y a cargo de distintos/as tutores/as seleccionados/as entre el personal investigador en plantilla y contratado del IQM. Se dará una visión general de la investigación y se realizarán prácticas experimentales como ejemplo del desarrollo de una actividad investigadora.</p>

INSTITUTO DE QUÍMICA ORGÁNICA GENERAL (IQOG)	
Puestos ofertados	12
Fechas de las estancias:	19, 20 y 21 de marzo
Modo de reserva:	Formulario
Formulario para reserva:	https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdaXooZm-gdTwPa2kFJfeA-PUaW9EHUzfkW3fUW51b9HDQqsg/viewform
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>Los estudiantes se dividirán en grupos de 3 alumnos o alumnas que irán rotando por los diferentes grupos de investigación del instituto participantes en la actividad, cada uno con entre 1 y 3 tutores, para conocer cómo se trabaja en ellos y en qué temas se investiga en el instituto.</p>

INSTITUTO DE GEOCIENCIAS (IGEO)	
Puestos ofertados	10
Fechas de las estancias:	Del 16 al 19 de abril
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	emilio.velez@csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>Un laboratorio para curar los monumentos de piedra</i> A lo largo de una mañana se les impartirá una charla introductoria y después conocerán las técnicas que se utilizan en el laboratorio de la mano de los técnicos e investigadores. Para finalizar, se muestran los estudios realizados para la restauración de la fachada principal de la facultad de Medicina. Nº de plazas: 10 Fechas: 16 de Abril 2024 Tutora: Mónica Álvarez de Buergo Ballester</p> <p>Título: <i>La estructura es lo que cuenta</i> A lo largo de una mañana se les impartirá una charla informativa y participaran en la realización de diversos experimentos para comprobar la estructura de diferentes materiales, así como su comportamiento a distintas presiones. De la mano de investigadores del IGEO en la facultad de Ciencias Químicas, asistirán a unas prácticas demostrativas del funcionamiento de la técnica RAMAN. Nº de plazas: 10 Fechas: 17 de Abril 2024 Tutores: José M^a Cebria Gómez, Valentín García Baonza, Iván Serrano Muñoz</p> <p>Título: <i>Las matemáticas de los volcanes</i> A lo largo de una mañana recibirán una charla en la que se les introduce en el manejo de algunas herramientas matemáticas utilizadas en la interpretación de reactivaciones volcánicas. Después realizarán experimentos sobre la temática tratada. Nº de plazas: 10 Fechas: 18 de Abril 2024 Tutora: María Charco Romero</p>

	<ul style="list-style-type: none">• Título: <i>Fractales en geociencias</i> Los participantes recibirán una introducción general sobre fractales, particularizando en su aplicación en el campo de las geociencias con abundante material gráfico. Conocerán las herramientas utilizadas para el estudio de los fractales y, finalmente, se realizarán experimentos y aplicaciones ilustrativas sobre los fractales en geociencias y sus aplicaciones prácticas. Nº de plazas: 10 Fechas: 19 de Abril 2024 Tutor: Eulogio Pardo Iguzquiza• Título: <i>La extinción masiva del Pérmico-Triásico. ¿Qué hemos aprendido?</i> Charla-coloquio de una hora de duración en relación a la extinción masiva durante los periodos Pérmico-Triásico, con alguna reflexión sobre la desaparición de fauna y flora en nuestros días, la acidez y el aumento de la temperatura media global. Nº de plazas: 10 Fechas: 19 de Abril 2024 Tutor: José Trinidad López Gómez
--	---

INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS FÍSICAS Y DE LA INFORMACIÓN (ITEFI)	
Puestos ofertados	4
Fechas de las estancias:	22 al 26 de abril
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	4eso@itefi.csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>Las actividades se realizarán en los diferentes campos en los que se trabaja en el Instituto y están formada por 3 talleres. Durante los 4 primeros días los alumnos realizarán el taller de programación y el último día se realizarán los otros dos talleres que se mencionan.</p> <p>Para finalizar, los alumnos que participen en este proyecto desarrollarán un trabajo (póster, presentación o similar) en el que plasmarán los principales hitos de la actividad que más les haya llamado la atención de todas las que les hayan sido presentadas. Para ello se les darán pautas de cómo conseguir más información y se les ofrecerá la posibilidad de desarrollar tal trabajo con ordenadores del Instituto.</p> <p>PUESTOS OFERTADOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>Título: <i>Taller de programación de luces led</i> Diseño e implementación de una actividad para la semana de la ciencia relacionada con la tecnología electrónica y la programación. El trabajo a realizar incluye todas las fases del desarrollo del proyecto, el desarrollo técnico y el material de divulgación de apoyo a la actividad. La duración de la actividad es de cuatro días en horario de mañana. Fechas: 22 al 25 de abril. Tutor: Óscar Martínez Graullera</p> <p>Título: <i>Acústica Ambiental</i> Se presentarán los conceptos básicos de generación, propagación y control de ruido con la visita a las cámaras anecoica, reverberante, de transmisión y laboratorio y se explicarán los ensayos principales que se realizan en ellas, así como los tipos de materiales absorbentes clásicos. Fechas: 26 de abril. Duración: 1 hora y media Tutor: Teresa Bravo</p>

	<ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Para qué sirven los ultrasonidos</i> Diseño e implementación de una actividad para la semana de la ciencia relacionada con la tecnología electrónica y la programación. El trabajo a realizar incluye todas las fases del desarrollo del proyecto, el desarrollo técnico y el material de divulgación de apoyo a la actividad. La duración de la actividad es de cuatro días en horario de mañana. Fechas: 26 de abril. Duración: 1 hora y media Tutor: Margarita González
--	--

ESCUELA INFANTIL DEL CSIC	
Puestos ofertados	12 (6 por semana)
Fechas de las estancias:	18 al 22 de marzo
Modo de reserva:	Por correo electrónico
Correo electrónico para reserva:	i.martin.parras@csic.es
Observaciones para el desarrollo de la actividad	<p>PUESTOS OFERTADOS: 12 (6 por semana)</p> <ul style="list-style-type: none"> Título: <i>Observación del funcionamiento de un centro educativo.</i> Dirigido a alumnos/as que hayan manifestado motivación por el mundo escolar. Nº de plazas: 6 Fechas: 18 al 22 marzo 2024 Tutora: Irene Martín Parras Título: <i>Observación del funcionamiento de un centro educativo.</i> Dirigido a alumnos/as que hayan manifestado motivación por el mundo escolar. Nº de plazas: 6 Fechas: 8 al 12 abril 2024 Tutora: Irene Martín Parras

ANEXO II

SOLICITUD DE ESTANCIA EDUCATIVA EN EL CSIC EN EL MARCO DEL PROGRAMA 4º ESO + EMPRESA DE LA COMUNIDAD DE MADRID

NOMBRE DEL CENTRO:	
Cod. Centro:	Localidad/Área territorial:
Teléfono:	Correo electrónico:
Persona responsable del programa:	
Teléfono contacto:	Correo electrónico:

LISTA PRIORIZADA DEL ALUMNADO QUE SOLICITA SU ESTANCIA EDUCATIVA EN EL CSIC		
INSTITUTO DEL CSIC:		
1º	NOMBRE DEL ALUMNO/A	APELLIDOS DEL ALUMNO/A
2º		
3º		
4º		
5º		
6º		
PERIODOS SOLICITADOS POR EL CENTRO EDUCATIVOS (Estos periodos son de referencia y en ningún caso vinculantes para la asignación de peticiones)		
1º:	2º:	3º:
<p>Plazo de envío: 11/01/2024 al 23/01/2024, exceptuando aquellos casos en que se indiquen otros plazos en las fichas de cada Centro/Instituto del CSIC</p> <p>Debe enviarse al correo electrónico que figura en la ficha de oferta de estancias del instituto CSIC correspondiente.</p>		
Fdo. _____ (sello del centro)		

ANEXO III

PROGRAMA 4ºESO+EMPRESA – CURSO 2023-2024

COMPROMISO CENTRO – EMPRESA

De una parte

la EMPRESA/ENTIDAD **xxxxxx** con CIF **xxxxxx**, Dirección **xxxxxx**, Localidad **xxxxxx**, C.P.: **xxxxxx**, Teléfono: **xxxxxx**, Correo Electrónico **xxxxxx**, representada por D/Dña. **xxxxxx** en calidad de **xxxxxx**

y de otra

el CENTRO **xxxxxx**, Código de centro: 280**XX**, Correo electrónico: **xxxxxx**, Dirección: **xxxxxx**, Teléfono **xxxxxx**, Localidad: **xxxxxx**, Código Postal: **xxxxxx**, representado por D/Dña. **xxxxxx** en calidad de Director/a.

Reconociéndose ambas partes capacidad y legitimidad suficientes (R.D. 83/1996, de 26 de enero, BOE 21-2-1996 y Orden 11634/2012, de 27 de noviembre, BOCM 3-12-2012), **ACUERDAN** suscribir el presente compromiso que tiene como objeto establecer en beneficio del alumno/a de 4º de ESO **nombre y apellidos alumno/a**, una **estancia educativa** en un entorno profesional durante los días acordados y reflejados en el Anexo I, en el centro de trabajo de la empresa/entidad situado en **xxxxxx**.

El compromiso se desarrollará con arreglo a las siguientes

CLÁUSULAS

PRIMERA: El alumno conserva en todo momento su condición y permanece bajo la autoridad y la responsabilidad del Director del centro educativo _____ de _____ (Madrid).

En ningún caso recibirá una remuneración. Estará sometido a las normas en vigor en la empresa/entidad que le recibe, particularmente en materia de seguridad, horarios y disciplina. En caso de no presentación del alumno en el centro de trabajo designado, durante cualquier día de los previstos en las estancias y a la hora convenida, la empresa o entidad deberá comunicárselo de inmediato al centro. De igual modo ha de procederse en caso de ausencia repentina e imprevista del alumno.

SEGUNDA: No están permitidos los horarios nocturnos. Ninguna sesión de observación podrá comenzar antes de las ocho de la mañana ni terminar después de las siete de la tarde.

TERCERA: La presencia del alumno en la empresa/entidad no puede exceder de 8 horas diarias, con una pausa de una hora como mínimo. Se adjunta como Anexo I el horario que deberá cumplir el alumno.

CUARTA: El Director del centro aprobará esta actividad extraescolar y la recogerá en la Programación General Anual, con la finalidad de que el alumno durante su estancia goce de la cobertura del seguro escolar. No obstante, bajo ningún concepto el alumno puede trabajar con máquinas, vehículos, aparatos o productos cuya manipulación esté prohibida para menores de edad.

QUINTA: El alumno participará en las actividades de la empresa/entidad siempre en relación con el contenido pedagógico de esta actividad. En ningún caso, su participación puede perjudicar la actividad empresarial o de la entidad participante. Asimismo, el alumno se compromete a hacer buen uso de los bienes, equipos e instalaciones que la empresa o entidad le proporcione durante las estancias.

SEXTA: El alumno se compromete a respetar el secreto profesional y no deberá compartir con terceros informaciones que puedan perjudicar a la empresa o entidad o a sus empleados.

SÉPTIMA: La empresa firmará una declaración responsable que entregará al director del centro en la que manifieste que todos los empleados que tengan contacto directo con el alumno durante la estancia educativa en la empresa tienen una certificación negativa de Delitos de Naturaleza Sexual de acuerdo con los artículos 57 y 59 de la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia.

Firmado en **xxxxxx**, a **xx** de **xxxxxx** de 2024.



El representante del centro docente

El representante de la empresa/entidad

Fdo.: xxxxxx

Fdo.: xxxxxx

ANEXO I

PROGRAMA 4ºESO+EMPRESA – CURSO 2023-2024

HORARIO DEL ALUMNO Y DATOS DEL RESPONSABLE EN LA EMPRESA/ENTIDAD

Nombre y cargo de la persona encargada del alumno en la empresa/entidad:

- Nombre _____ y _____ apellidos: _____
- Cargo _____ en _____ la _____ empresa/entidad: _____
- Teléfono: _____
- Correo _____ electrónico: _____
- Horario del alumno en la empresa/entidad (*):

(*): Rellénesse sólo los días que procedan.

	Mañana	Tarde
Lunes Fecha:	De: a:	De: a:
Martes Fecha:	De: a:	De: a:
Miércoles Fecha:	De: a:	De: a:
Jueves Fecha:	De: a:	De: a:
Viernes Fecha:	De: a:	De: a:

ANEXO II

PROGRAMA 4ºESO+EMPRESA – CURSO 2023-2024

DECLARACIÓN RESPONSABLE RELATIVA AL CERTIFICADO NEGATIVO POR DELITOS DE NATURALEZA SEXUAL EN RELACIÓN CON LA PARTICIPACIÓN DE LA ENTIDAD PARA EL DESARROLLO DEL PROGRAMA DE 4ºESO+EMPRESA

D./D^a _____ con NIF: _____ y Domicilio: _____ en representación de la entidad _____ con CIF: _____, a la cual representa en calidad de _____

DECLARO RESPONSABLEMENTE:

Que el personal y los trabajadores de esta entidad que participan en el programa 4ºESO+empresa con el centro docente _____ para el desarrollo de las estancias educativas, no se hallan condenados por sentencia firme por algún delito contra la libertad e indemnidad sexual, que incluye la agresión y abuso sexual, acoso sexual, exhibicionismo y provocación sexual, prostitución explotación sexual y corrupción de menores, así como por trata de seres humanos, en aplicación de los artículos 57 y 59 de la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia, relativo a la exigencia de certificado negativo del Registro Central de delincuentes sexuales como requisito para el acceso y ejercicio a las profesiones, oficios y actividades que impliquen contacto habitual con menores. 1

En ____, a __ de __ de 20....

Firmado: D/Dña.:

Nombre y apellidos y firma

1 Nota: La cumplimentación y entrega de este documento es preceptiva e implica que la entidad participante se hace responsable del cumplimiento del requisito exigido por la Ley Orgánica 8/2021, de 4 de junio, de protección integral a la infancia y la adolescencia frente a la violencia.

ANEXO IV

AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE IMÁGENES DE MENORES POR EL CSIC

Con la inclusión de las nuevas tecnologías dentro de las comunicaciones, publicaciones y otras acciones divulgativas que pueda realizar el **CSIC** y la posibilidad de que en éstos puedan aparecer imágenes de vuestros hijos o hijas durante la realización de las estancias educativas solicitadas dentro del programa educativo “4º ESO + Empresa” de la Comunidad de Madrid y, dado que el derecho a la propia imagen está reconocido en el artículo 18 de la Constitución y regulado por la Ley 1/1982, de 5 de mayo, sobre el derecho al honor, a la intimidad personal y familiar y a la propia imagen y la Ley 15/1999, de 13 de diciembre, sobre protección de datos de carácter personal².

El CSIC pide el consentimiento a los padres, madres o tutores/as legales para la publicación, divulgación, comunicación pública y reproducción de la grabación y/o fotografías en las cuales aparezcan individualmente o en grupo que en el marco de informar sobre la actividad del CSIC se puedan realizar a los alumnos o alumnas en las diferentes actividades llevadas a cabo en las instalaciones del CSIC y fuera de las mismas realizadas con el CSIC.

D/Dña. (*nombre y apellidos*) con DNI (*número*) como padre/madre/tutor/tutora del menor (*nombre y apellidos*)

AUTORIZO al CSIC a un uso pedagógico y divulgativo de las imágenes realizadas durante las estancias educativos en nuestra organización y publicadas en:

- La página web y perfiles en redes sociales del CSIC y de sus centros e institutos.
- Filmaciones destinadas a la difusión de las actividades del CSIC y de sus centros e institutos.
- Fotografías para revistas o publicaciones de ámbito relacionado con la actividad del CSIC y de sus centros e institutos.

En (*localidad*), a (*día*) de (*mes*) de 2024

FIRMADO: (nombre y apellidos)
(padre/madre/tutor legal/tutora legal)

² El CSIC es el organismo responsable del tratamiento del dato de su correo electrónico. El tratamiento se realiza sobre la base de su consentimiento y para el cumplimiento de la misión de interés público divulgativa de actividades científicas conferido al CSIC, que no cederá datos a otras entidades salvo requerimiento legal. Sus datos se conservarán de manera indefinida para cumplir con la finalidad para la que se han recabado, pudiendo solicitar la baja y retirar su consentimiento cuando lo considere. Podrá ejercer los derechos de acceso, rectificación, supresión y portabilidad de sus datos, de limitación y oposición a su tratamiento, así como a no ser objeto de decisiones basadas únicamente en el tratamiento automatizado de sus datos, cuando proceda, dirigiéndose al correo dicma@csic.es o dirigiéndose al Consejo Superior de Investigaciones Científicas, c/ Serrano 117, 28006 Madrid, a la atención de la Delegación Institucional del CSIC en la Comunidad de Madrid, o al correo electrónico delegadoprotecciondatos@csic.es. Podrá asimismo presentar una reclamación a la Agencia Española de Protección de Datos.