

# ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS

## EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO

### **REAL JARDÍN BOTÁNICO 1º ESO**

#### **Visita**

Esta actividad es llevada a cabo por educadores especializados, que abordan los contenidos de manera práctica y amena, haciendo protagonista al alumno de su propio aprendizaje. Se fomenta la participación y la interacción con el medio, procurando que la experiencia sea lo más vivencial posible para lograr un aprendizaje significativo.

Los alumnos realizarán un itinerario guiado por un educador en el que se visitarán las distintas colecciones de plantas vivas.

#### **Objetivos**

- Fomentar la participación, el uso de los sentidos y la capacidad de descubrimiento de los alumnos para proporcionar una vivencia motivadora en el aprendizaje de la botánica.
- Despertar en el alumno la curiosidad por el mundo de las plantas.
- Concienciar sobre la necesidad del cuidado y protección de las plantas.
- Reconocer el tipo de hojas e identificar el tipo de árbol según su hoja.

#### **Actitudes:**

- Promover una actitud de curiosidad frente a la vida de las plantas.
- Potenciar el deseo de saber e investigar.
- Desarrollar la participación del alumno como pequeño investigador.
- Promover el trabajo en equipo.



## GREFA CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL 1º ESO

La educación ambiental es una herramienta básica para: la conservación de la fauna y de los espacios naturales que le dan cobijo. En GREFA se han creado unas instalaciones dedicadas a la educación ambiental las cuales albergan una gran variedad de especies de aves: águilas, cernícalos, lechuzas, buitres, cigüeñas, etc. Todas las instalaciones recrean los hábitats correspondientes a las especies alojadas.

Durante la visita se mostrarán dichas instalaciones, las cuales nos servirán de apoyo para explicar el funcionamiento del Hospital de Fauna Salvaje de GREFA: principales causas de ingreso de los animales, proyectos de conservación, aspectos biológicos de algunas especies, curiosidades y anécdotas, etc., siempre con un lenguaje ameno.

Descripción de la actividad:

- Presentación **audiovisual** sobre fauna autóctona y problemas ambientales.
- Visita al **Área educativa de instalaciones** de exterior "Naturaleza Viva": Nursería, Instalación de Aves Carroñeras, Primillar, Lechuzar, Instalaciones de Tortugas de tierra, Charcas de Anfibios y Galápagos; instalaciones de Grandes Águilas, Rapaces Nocturnas y Cigüeñas Negras-Cambio climático.
- Visita al área no restringida del **Hospital**, observando a través de un cristal, como los veterinarios realizan su trabajo.
- Itinerario por el **Monte de El Pilar** donde poder conocer el pinar-encinar y vegetación de ribera.

### Objetivos generales de la actividad:

1. Contribuir a que el alumno valore, conserve y disfrute nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
2. Hacer que conozca los procesos naturales, los ecosistemas y sus relaciones e interacciones.
3. Capacitar al alumno para que valore las consecuencias económicas, sociales y medio ambientales de la intervención humana sobre el medio natural.
4. Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.
5. Estimular su curiosidad hacia las ciencias naturales y el conocimiento del medio.

### Objetivos específicos:

1. Preservación de las especies salvajes
2. Preservación del Hábitat
3. Conocimiento del Patrimonio Natural

## Actitudes:

- Valoración, conservación y disfrute de nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
- Valoración de las consecuencias económicas, sociales y medio ambientales de la intervención humana sobre el medio natural.
- Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.





## ARQUEOPINTO 1º ESO

Los alumnos de 1º ESO visitarán ARQUEOPINTO, un lugar para descubrir la Arqueología.

### Itinerario de Prehistoria

#### De los primeros homínidos al Neolítico

Este itinerario comienza con los primeros homínidos africanos hace casi 4 millones de años, y termina en el Neolítico, hace tan sólo 5.000 años. Cientos de miles de años de evolución humana y tecnológica a lo largo de escenas con figuras, reproducciones y recreaciones de ambientes, donde el arte rupestre no podía faltar.

A lo largo de la visita conoceremos la evolución humana y tecnológica de nuestra especie desde los primeros Australopithecus a los grupos neolíticos de cazadores recolectores. Los alumnos verán demostraciones en directo y participarán en procesos como la talla de sílex, el fuego, lanzamiento de arco y propulsor, elaboración de harina, perforado de rocas duras y un montón de cosas más. ¡Todos los objetos se pueden tocar!



### Itinerario de Roma

Reconstrucción de una casa rural romana del siglo I al IV d.C.

La casa romana de Arqueopinto se levantó a partir de los restos hallados en el yacimiento arqueológico de **La Indiana**, próximo al parque. Se edificó hacia el siglo I d.C. y su ocupación se prolongó hasta finales del siglo IV y principios del V d.C. Las dimensiones, distribución de espacios interiores, así como la mayoría de funcionalidades y características asociadas, se han realizado siguiendo los resultados del estudio arqueológico.

La visita a la casa romana de **La Indiana** es el entorno ideal para explicar algunos elementos claves de esta increíble civilización. Aunque la casa era un sencillo establecimiento agrícola, nos hemos permitido la licencia de incorporar contenidos tan





variados como el ejército, la alimentación, la cerámica y muchas costumbres de los romanos que aún hoy, nos siguen sorprendiendo. La casa romana se levantó sobre planta a partir de unas excavaciones arqueológicas realizadas en Pinto en los años 90.

TALLERES:

#### **Taller de Arte Rupestre en placa.**

La necesidad de expresar emociones, conceptos o simplemente de comunicar, unido a la capacidad simbólica del ser humano, provocó la aparición de una serie de manifestaciones artísticas que denominamos Arte Prehistórico. Cuando se realiza sobre grandes paredes lo llamamos Arte Parietal o Rupestre, pero cuando elegimos pequeños soportes que se pueden transportar, hablamos de Arte Mobiliar. En este taller decoraremos una pequeña placa usando técnicas de grabado y pintura.

Descubriremos **cómo** pintaban nuestros antepasados, **qué** pintaban, **dónde** lo hacían y **con qué** herramientas y colorantes.

#### **Taller de cuentas neolíticas.**

Desde la prehistoria, el adorno ha jugado un papel fundamental en la sociedad; estética personal, poder, importancia o simplemente significados simbólicos de lo más diverso. Desde hace más de 30.000 años se han utilizado todo tipo de materiales para confeccionar adornos: piedras, dientes, marfil, ámbar, conchas, cáscara de huevo de avestruz, arcilla, esteatita, incluso cáscaras de avellana. En este taller repasaremos la historia de los colgantes y nos fabricaremos uno con la ayuda de taladros de inercia.

#### **Taller de joyería**

Los seres humanos hemos emprendido las aventuras más increíbles y cometido las atrocidades más brutales por culpa del oro y las joyas. ¿Por qué nos llaman tanto la atención?, ¿En qué momento se convirtieron en un símbolo de poder? A través de estos objetos explicaremos la evolución social y cultural de las gentes de la Edad de los Metales. En la parte práctica elaboraremos adornos sencillos siguiendo paralelos arqueológicos.

### Taller de restauración cerámica.

El taller es un repaso por los diferentes períodos de la prehistoria a través de su producción cerámica, un material que no siempre realizó la función de contenedor. Explicaremos mediante una demostración en directo, el proceso de la primera «producción en serie» en la historia de la cerámica, la Terra Sigilata En la parte práctica restauraremos una cerámica romana fragmentada.

### Taller de Egipto.

Principales características y conceptos más relevantes de la civilización egipcia. Hablaremos de faraones, de dioses y de momias. La parte práctica del taller consistirá en la decoración de un bajorrelieve en placa.



## **EL BOSQUE DE FELIPE II 1º ESO (San Lorenzo de EL Escorial, La Herrería)**

A través de una ruta por el bosque de Felipe II se ofrece a los alumnos la oportunidad de descubrir la sierra de Guadarrama.

El Bosque de Felipe II", en San Lorenzo de El Escorial. La Herrería, el bosque del rey, su famosa Silla y el Monasterio, son los emblemas de San Lorenzo, pero los senderos menos conocidos por los visitantes nos ayudarán a descubrir a los alumnos la envergadura de este lugar, coto de caza de los reyes desde el siglo XVI, donde la Historia está escrita en sus árboles y sus piedras.

### **Objetivos:**

- Aprender a identificar principales especies de vertebrados e invertebrados en la sierra de Guadarrama.
- Manejar claves dicotómicas para identificar plantas de clima mediterráneo.
- Conocer el ecosistema mediterráneo.
- Valorar la influencia del ser humano sobre el medio natural.
- Descubrir la envergadura de este lugar, coto de caza de los reyes desde el siglo XVI.
- Descubrir la historia a través de sus árboles y sus piedras.
- Relacionar la naturaleza con la historia.
- Aprender a apreciar y a poner en valor el patrimonio natural cultural e histórico de nuestra sierra.
- Descubrir la naturaleza de la sierra de Guadarrama.

### **Actitudes:**

- Respeto por el entorno.
- El cuidado del medio natural.
- Desarrollo de una actitud de curiosidad por el medio natural.
- Promover una actitud de curiosidad frente a la vida presente en la sierra.
- Potenciar el deseo de saber e investigar.
- Desarrollar la participación del alumno como pequeño investigador.
- Promover una actitud crítica.
- Potenciar el trabajo en equipo y la responsabilidad como miembro del mismo.





## VISITA AL INSTITUTO DE FORMACIÓN EN AVIACIÓN “AVIATION GROUP” DE LA UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS 2º ESO

La aviación es una de las tecnologías que mayor impacto ha tenido en el desarrollo de nuestra sociedad. Reduciendo drásticamente los tiempos y facilidad de transporte, ha hecho posible el acceso rápido y seguro a todos los rincones del mundo transformándolo a su vez.

Actualmente es uno de los campos de mayor desarrollo tecnológico, económico y laboral, y su número de especialidades va creciendo a la vez que las opciones formativas que responden a dicha demanda.

La empresa Aviation Group, especialista en la formación de profesionales de este sector, enmarca sus actividades bajo el paraguas de la URJC, disponiendo de un hangar-taller dentro del Campus de Fuenlabrada. En él se desarrollan diversas enseñanzas que abarcan desde la formación de mecánicos, pilotos, azafatas, y otras especialidades acordes.

Junto a Robots in Action, han unido fuerzas para dar a conocer su labor y acercar el sector aeronáutico a los alumnos.

La finalidad de la actividad complementaria es poder acercar a los alumnos a este apasionante mundo, pudiendo conocer de primera mano un taller de formación especializado. A ello se sumarán un breve taller experimental sobre una tecnología que está transformando el sector: las energías renovables.

La visita se desarrollará en dos partes de las que los alumnos irán disfrutando consecutivamente.

1. Visita guiada al hangar.
2. Taller sobre energías renovables aplicadas al mundo aeronáutico.

El hangar-taller de Aviation Group se encuentra ubicado en el campus de Fuenlabrada de la Universidad Rey Juan Carlos.

### I. Visita al hangar-taller

#### **Objetivos:**

El fin de la actividad es poder dar a conocer de primera mano un taller de formación en especialidades aeronáuticas y cómo se configura. Se hará un recorrido guiado por el espacio de 45-60 minutos, en el que se mostrarán simuladores, herramientas y aviones y se explicarán sus funciones respecto a su uso para la formación.

#### **Desarrollo:**

Durante la visita guiada los alumnos harán un recorrido por todo el espacio, viendo simuladores de vuelo para el entrenamiento de pilotos y otras herramientas de entrenamiento y enseñanza tanto de mecánicos y sus diferentes especialidades, como de azafatas y ayudantes de vuelo.

Podrán subirse a algunos de los modelos de entrenamiento, si bien el uso de los simuladores para el entrenamiento de pilotos no está incluido.



## II. Taller sobre energías renovables aplicadas al sector aeronáutico

### Objetivos:

El taller pretende ser una breve introducción a las diferentes formas de energías renovables haciendo hincapié en su funcionamiento, ventajas, posibles usos, y en los desafíos técnicos que conllevan su construcción y puesta en marcha, además de su posible aplicación al sector aeronáutico.

### Desarrollo:

La formación se centrará en la construcción de un modelo experimental con el que tener una experiencia práctica en la generación de energías renovables.

Se harán grupos por parejas y se invitará a la puesta en común de dudas y propuestas para el fomento del trabajo en equipo y la discusión de ideas.

Además, a través de los ejercicios y actividades se entrenará el pensamiento analítico y la creatividad en la resolución de problemas, así como el ejercicio de las capacidades psicomotrices, de concentración y la visión espacial al construir prototipos



## **RUTA DE SENDERISMO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOTURISMO 2º ESO**

### **Visita al Cañón del Río Pirón**

Ruta organizada por Abantos Senderos del Duratón, que cuenta con un equipo de biólogos especializados en Interpretación del Patrimonio Natural y Educación Ambiental.

La ruta comenzará en el pueblo Peñarrubias, discurre por la ribera del río Pirón. Se recorre al principio una garganta de Gneis y luego se entra en zona de cañón de roca caliza. Se visitará la surgencia Kárstica de Covatillas, el puente medieval del caserío y molino de Covatillas y la zona de la Cueva de la Vaquera, morada del bandolero el Tuerto Pirón.

Durante la ruta los alumnos irán aprendiendo sobre flora, fauna, geología, rastros y huellas e historia de esa zona.

### **Objetivos de la actividad:**

1. Contribuir a que el alumno valore, conserve y disfrute nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
2. Hacer que conozca los procesos naturales, los ecosistemas y sus relaciones e interacciones.
3. Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.
4. Estimular su curiosidad hacia las ciencias naturales y el conocimiento del medio.

### **Actitudes:**

- Valoración, conservación y disfrute de nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
- Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.





## PROGRAMA DE EDUCACIÓN CÍVICO TRIBUTARIA 2º y 4º ESO

Este programa está desarrollado por la Agencia Tributaria.

Está basado en la organización de visitas de funcionarios de la Agencia Tributaria a los centros escolares que lo soliciten y va dirigido a alumnos de Educación Secundaria Obligatoria.

El material a utilizar en la actividad está adaptado a la edad de los alumnos y su contenido pretende proporcionarles los conceptos más elementales relacionados con la solidaridad y la responsabilidad fiscal, valores propios de una sociedad avanzada.



## **RUTA DE SENDERISMO, EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOTURISMO 3º ESO**

### **Visita al Camino de Pesquerías Reales**

Ruta organizada por Abantos Senderos del Duratón, que cuenta con un equipo de biólogos especializados en Interpretación del Patrimonio Natural y Educación Ambiental.

La **senda de las pesquerías**, es un camino mandado construir por Carlos III en plena Sierra de Guadarrama para dar rienda suelta a su pasión por la pesca.

La ruta comenzará en el embalse del Pontón, después se recorrerá un tramo del Camino de Pesquerías, observando sus restos e interpretando los paisajes del Río Eresma y de los Montes de Valsaín.

Conocerán la fauna, flora e historia de este interesante lugar, uno de los primeros espacios protegidos de nuestro país y Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama.

Por la tarde nos desplazaremos al Real Sitio de la Granja de San Ildefonso, para dar un paseo por la zona de las fuentes y los Jardines Reales.

### **Objetivos de la actividad:**

1. Contribuir a que el alumno valore, conserve y disfrute nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
2. Hacer que conozca los procesos naturales, los ecosistemas y sus relaciones e interacciones.
3. Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.
4. Estimular su curiosidad hacia las ciencias naturales y el conocimiento del medio.

### **Actitudes:**

- Valoración, conservación y disfrute de nuestro patrimonio natural a través del conocimiento.
- Desarrollar en el alumno actitudes y modelos de conducta sostenibles.



## VISITA CASA MUSEO LOPE DE VEGA 3º ESO

En primer lugar, se visitará la **Casa Museo de Lope de Vega**, abierta al público en 1935, el inmueble se declaró monumento histórico-artístico ese mismo año. Construido en 1578, el poeta y dramaturgo vivió en ella un cuarto de siglo, hasta su muerte en 1635. Allí escribió algunos de sus textos más notables. Y allí sufrió algunas de sus mayores pérdidas.

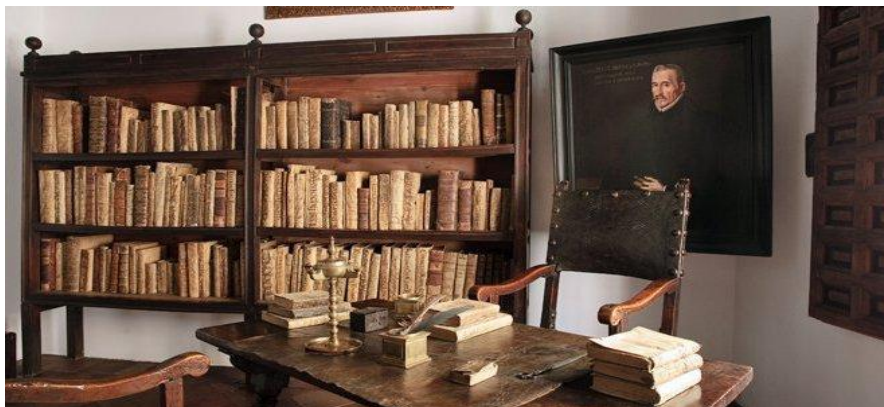
La **Casa Museo de Lope de Vega**, situada en el centro histórico de Madrid ("*Hermosa babilonia, en que he nacido*", llamaba a la ciudad el poeta), sirve no solo de homenaje merecido al grandísimo escritor y de estímulo al conocimiento de su figura y de su obra, sino también como tentadora puerta de entrada al Siglo de Oro español y al interesante Madrid del XVII, a sus viviendas, su sociedad, su historia, religión y cultura.

### Objetivos:

- Ver una casa del siglo XVII, de interés para los alumnos.
- Apreiciar la biografía y la obra de uno de nuestros grandes escritores.
- Aprender a escuchar, a saber estar y disfrutar con la visita.

### Aspectos que trabaja:

- Conocimiento de un autor y de su obra, del Siglo de Oro
- Desarrollar actitudes de atención y respeto
- Valoración de la visita y reflexión sobre los temas que trata





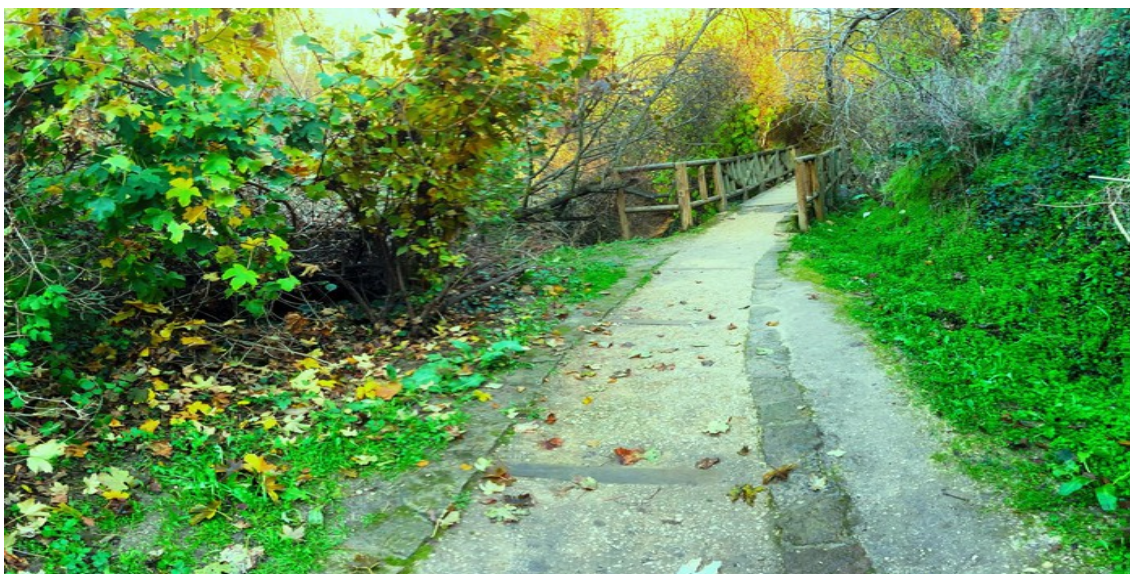
## TALLER DE NATURALEZA DE VILLAVICIOSA DE ODÓN

### “INVESTIGANDO ECOSISTEMAS 3º ESO

El Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón es uno de los tres Centros de Formación Ambiental (CFA) dependientes de la Subdirección General de Programas de Innovación y Formación del Profesorado de la Comunidad de Madrid (SGPIFP).

La experiencia educativa «Investigando ecosistemas» se enmarca dentro del Programa de Educación Ambiental (PEA) de la Comunidad de Madrid y contribuye a través de la formación del profesorado, a la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 definido como: «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos». Al igual que el resto de experiencias educativas ofertadas por el CFA Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón contribuye a la impartición del currículo educativo de distintas materias y módulos en las etapas de la ESO, las Enseñanzas para Adultos y la Formación Profesional (de grados básico, medio y superior). En particular, el PEA contribuye a su meta 4.7. que incide en la Educación para la Sostenibilidad y los enfoques relacionados como la Educación para la Ciudadanía Global: «De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible».

Esta experiencia educativa es un instrumento eficaz al servicio de la EDS, ya que incentiva el razonamiento científico, el gusto por el rigor y el trabajo en grupo y en contacto directo con el medio natural. Además, contribuye a despertar el interés de alumnado y profesorado por el estudio del Parque Regional del Curso Medio del río Guadarrama, sus valores ecológicos e histórico-culturales.



En esta experiencia, definiremos el concepto de ecosistema, sus partes componentes, tipos de ecosistemas, servicios ecosistémicos y la necesidad de su conservación. Veremos la aportación que a esto último hacen los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

A continuación, realizaremos una senda ecológica por el bosque de El Forestal, descubriendo especies y ecosistemas al mismo tiempo que identificamos y geocalizamos los impactos antrópicos que nos encontremos.

Desarrollaremos los conceptos de red y cadena tróficas en los ecosistemas del huerto y la charca estacional. Tras una pausa para almorzar, analizaremos las características físico-químicas de la parte biótica del ecosistema del suelo. Registraremos todos los datos en una hoja de cálculo y, finalmente, pondremos en común los resultados obtenidos para extraer conclusiones.



## PROYECTO CAMPAÑA EDUCATIVA SOBRE EL TRANSPORTE PÚBLICO EN CENTROS DE ENSEÑANZA SECUNDARIA 3º ESO

La campaña cuenta con el conocimiento y respaldo del Consorcio Regional de Transportes de Madrid y de la Consejería de Educación.

### Objetivo de la campaña:

Difundir el valor del transporte público como servicio esencial para la comunidad, elemento imprescindible en la lucha contra el cambio climático, y dar a conocer el sistema de transporte público de la Comunidad, sus características y funcionamiento.

Desde hace dos cursos, el CRTM lleva a cabo una campaña educativa sobre el valor esencial del transporte público en la sociedad y su importancia en la lucha contra el cambio climático. La actividad se dirige a los alumnos de Educación Secundaria, Formación profesional y Bachillerato, etapas educativas en las que se comienza a adquirir autonomías en la movilidad y se incrementan y modifican los hábitos y necesidades de desplazamiento. Se plantean un máximo de dos visitas por centro y tres sesiones por visita.

El contenido de las sesiones es recibido con gran interés por parte de los alumnos, a quienes se les da a conocer la labor de gestión y coordinación del CRTM, resolviendo sus dudas e interrogantes sobre el sistema de transportes; se promueve el debate en torno a la naturaleza esencial del servicio de transporte público y sus beneficios para la colectividad en su conjunto; la financiación del sistema, explicando la contribución de los usuarios; y se expone la importancia del transporte público en la lucha contra el cambio climático y la degradación medioambiental, informando de los acuerdos internacionales en este ámbito.

Esta experiencia pone de manifiesto el compromiso del CRTM con la labor educativa entre las jóvenes generaciones, transmitiendo los valores de ciudadanía, servicio público y comunidad inherentes al transporte público, una herramienta insustituible para el bienestar de la población, y que cumple una función trascendental en la estrategia de movilidad sostenible y en la protección del medio ambiente.

Como complemento a esta actividad se podrá solicitar la realización de visitas externas a centros de control de operadores, así como al propio Consorcio Regional de Transportes de Madrid.





## VISITA AL CONGRESO DE LOS DIPUTADOS 3º ESO

Los alumnos de 3º ESO realizarán una visita guiada al Congreso de los diputados, durante la cual descubrirán todos los secretos de este increíble edificio, salpicando el recorrido con anécdotas y datos interesantes; desde los famosos **disparos del Golpe de Estado de Tejero** (1981) a un **ejemplar de la Constitución de 1978** firmado de puño y letra por el Rey Juan Carlos I.

Durante el recorrido podrán conocer salas y galerías increíbles y lujosamente decoradas (lámparas de cristal, tapices, muebles del siglo XIX, retratos de personajes históricos, etc.). Sin embargo, el punto álgido de la visita será cuando entren en el hemiciclo, el epicentro de la democracia española. En esta parte del edificio es donde tienen lugar las sesiones del Pleno del Congreso que podemos ver en televisión.

Durante casi una hora recorrerán las estancias más significativas de la Cámara Baja: el Salón de los Pasos Perdidos, el Salón de Conferencias (donde admirarán la mesa de madera estilo imperio, con adornos de bronce y nácar y un tablero de ágata, uno de los mayores del mundo, regalo del Zar Nicolás I a Isabel II quién la donó al Congreso de los Diputados) y observarán en el vestíbulo principal el texto original de la vigente Constitución de 1978. En el hemiciclo se realizará una sesión de fotos en los escaños y en la tribuna de oradores.



## VISITA AL PALACIO DEL SENADO 3º ESO

El Palacio del Senado es la sede del Senado, una de las dos cámaras que componen las Cortes Generales, el parlamento nacional de España.

Durante el recorrido guiado se mostrarán las diferentes salas, los cuadros más relevantes y se ofrecerá una breve explicación sobre su historia, la composición y el funcionamiento del Senado en la actualidad. La duración de la visita es de aproximadamente una hora.

Durante la visita se visitará el **hemiciclo**, donde se reúnen en Pleno la totalidad de los senadores y senadoras. Aprenderán que **funciones legislativas** tiene la cámara, la **composición** de la misma por los diferentes grupos parlamentarios y la regularidad con la que se celebran las sesiones. Posteriormente se visitará el **Antiguo Salón de Sesiones** para conocer la historia de la institución desde sus orígenes hasta la actualidad. Recorrerán distintas estancias donde podrán observar **obras pictóricas**. La visita terminará en la **biblioteca**, el Senado posee una de las mejores bibliotecas españolas. Guarda importantes fondos históricos de los siglos XV al XIX.





## VISITA GUIADA A LOS RESTOS ARQUEOLÓGICOS UBICADOS EN LA ZONA DE LA BATALLA DE BRUNETE 4º ESO

Brunete es un municipio de la Comunidad de Madrid, reconstruido en los años 40, tras la **Batalla de Brunete**, por la Dirección General de Regiones Devastadas del régimen franquista.

En las proximidades del casco se pueden observar diferentes fortines bien conservados, realizados en piedra, hierro y hormigón, comunicados por pasadizos subterráneos y trincheras, utilizados antes y después de la Batalla de Brunete. Estas estructuras defensivas, son fruto de la contienda bélica que tuvo lugar en el municipio durante la Guerra Civil (1936-1939)

Se visitarán restos arqueológicos del bando republicano en el sector Brunete. No son restos de la batalla porque se construyeron a finales del 38 principios del 39. Pero permitirá ver el escenario de la batalla e imaginar desde puntos elevados los movimientos de tropas. En esta visita verán varios bunkers del llamado plan 69B que cuentan con varias construcciones auxiliares como trincheras de largo recorrido, parapetos, barricadas, emplazamientos de artillería incluso una cueva para abrigo de bombardeo aéreo o artillero.

También se visitarán restos arqueológicos del bando franquista en el sector Brunete. Entre ellos veremos el Blockhaus que es uno de los bunkers más destacado de Madrid y que desde principios del año 2013 ha sido incorporado al Plan de Yacimientos Visitables de la Comunidad de Madrid.





## **TALLER DE NATURALEZA DE VILLAVICIOSA DE ODÓN**

### **“DESCIFRANDO EL CALENTAMIENTO GLOBAL” 4º ESO**

El Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón es uno de los tres Centros de Formación Ambiental (CFA) dependientes de la Subdirección General de Programas de Innovación y Formación del Profesorado de la Comunidad de Madrid (SGPIFP).

La experiencia educativa «Descifrando el calentamiento global» se enmarca dentro del Programa de Educación Ambiental (PEA) de la Comunidad de Madrid y contribuye a través de la formación del profesorado, a la consecución del Objetivo de Desarrollo Sostenible número 4 definido como: «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos». Al igual que el resto de experiencias educativas ofertadas por el CFA Taller de Naturaleza de Villaviciosa de Odón contribuye a la impartición del currículo educativo de distintas materias y módulos en las etapas de la ESO.

### **DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD**

En esta experiencia abordaremos las claves para entender el calentamiento global: el aumento vertiginoso del efecto invernadero causado por las actividades humanas. Hablaremos sobre cómo se han identificado sus causas. Disfrutaremos de una senda ecológica por el bosque El Forestal en la que tomaremos datos fenológicos de determinadas especies que, simultáneamente, aprenderemos a identificar. Veremos como esos datos sirven para configurar un registro temporal que sirve como indicador del cambio climático. En grupos reducidos, realizaremos sencillos experimentos que ayuden a comprender el efecto invernadero, el efecto albedo o el derretimiento del hielo de los polos. Finalmente, discutiremos los resultados obtenidos realizando una puesta en común en la que debatiremos sobre posibles soluciones globales y locales que puedan minimizar el impacto del ser humano sobre nuestro planeta.

### **OBJETIVOS DE LA ACTIVIDAD**

1. Motivar la curiosidad científica en el ámbito de la meteorología. Distinguir entre las causas naturales y las antropogénicas de los cambios climáticos.
2. Conocer el efecto invernadero, la composición química de las sustancias que lo originan, las causas de su acentuación y las consecuencias a largo plazo de su aumento vertiginoso.
3. Conocer la dendrocronología como disciplina científica que puede aportar datos sobre el clima de épocas pasadas.
4. Realizar experimentos sencillos para familiarizarse con el efecto invernadero y con el efecto albedo.

5. Valorar la importancia de la calidad ambiental en la conservación del medioambiente.

6. Sensibilizar acerca de la fragilidad de los ecosistemas ante los cambios climáticos.





## PARQUE ARQUEOLÓGICO DE SEGÓBRIGA 4º ESO

Se trata de hacer una visita guiada por los enclaves de esta ciudad romana, situado en el término municipal de Saelices, en el extremo Suroccidental de la provincia de Cuenca. Este enclave sería inicialmente un castro celtibérico, pero tras la conquista romana se convirtió en una ciudad romana.

El alumnado podrá visitar los restos de un teatro (muy bien conservado), anfiteatro, termas, casa del procurador, una basílica visigoda, etc.

### Objetivos de la actividad:

- Conocer el patrimonio cultural y ayudar al alumnado a acercarse al hecho histórico, rompiendo las barreras existentes entre el libro de texto y la mera recepción de conocimientos cerrados e inamovibles.
- Servir de instrumento para desarrollar una enseñanza diferente de la historia que permita al alumnado acercarse al período romano a través de la comprensión del yacimiento arqueológico de Segóbriga.
- Concienciar a todos sobre la importancia y la necesidad de conservar y preservar para generaciones futuras nuestro patrimonio arqueológico.





## MUSEO GEOMINERO 4º ESO

El Museo Geominero es una unidad del Instituto Geológico y Minero de España. Los objetivos del Museo Geominero son conservar, investigar y difundir la riqueza y diversidad del patrimonio geológico, paleontológico y mineralógico a través de las importantes colecciones de minerales, rocas y fósiles procedentes de todas las regiones españolas y de antiguos territorios coloniales, así como de yacimientos significados del registro mundial. A la importancia científica de estas colecciones, hay que añadir el valor histórico de las mismas.

### Objetivos:

- Conocer uno de los museos más singulares de nuestro país.
- Estudiar las colecciones de minerales, fósiles y rocas que tuvieron su núcleo inicial en los trabajos de la “Comisión para formar la Carta Geológica de Madrid y la General del Reino” creada por Isabel II en 1849.
- Observar, describir y clasificar rocas y minerales.
- Diferenciar la materia amorfa de la materia cristalina.
- Conocer los minerales más importantes y sus aplicaciones industriales.

### Actitudes:

- Respeto por las normas de seguridad establecidas para la utilización de aparatos, instrumentos, sustancias y fuentes de energía.
- Valoración de la pulcritud, orden y claridad en la elaboración de apuntes, informes..., dentro y fuera del aula.
- Reconocimiento de la necesidad de compatibilizar la explotación de los recursos minerales con el respeto al medio ambiente.
- Actitud crítica frente a los posibles problemas de los avances científicos y tecnológicos y sus repercusiones éticas y sociales negativas.



## CINE ESPIRITUAL ESO Y BACHILLERATO

La **Semana de Cine Espiritual** es una iniciativa de la Subcomisión de Juventud e Infancia de la Conferencia Episcopal Española, dirigida a niños, adolescentes y jóvenes. Es coordinada con las delegaciones diocesanas de Juventud, Enseñanza, Medios de Comunicación y en comunión con Escuelas Católicas.

Este año se cumplen 20 años de la Semana del Cine Espiritual. Una estupenda ocasión para dar gracias a Dios por esta iniciativa pastoral de la iglesia española pionera en el diálogo con la cultura audiovisual y que se extiende por muchas localidades desde la participación de las diócesis y tantos centros educativos. Miles de jóvenes a lo largo de estos años han comprendido que el cine, además de ser diversión, puede ser una ocasión excelente de descubrimiento espiritual. Así el aula ha salido al cine y el entretenimiento se ha convertido en ocasión para reconocer que “Dios habita en nuestros corazones”.

Proponemos para este año como lema “Elegidos y enviados” por las propias películas seleccionadas. La elección forma parte de la experiencia central de los creyentes. Como dice el papa Francisco “Los cristianos no hemos sido elegidos por el Señor para pequeñeces. Hemos de ir siempre más allá, hacia las cosas grandes. Jóvenes, poned en juego vuestra vida por grandes ideales”. Esta experiencia de ser elegidos aparece en el cine de inspiración bíblica que hoy está en auge y también en el cine sobre testigos extraordinarios. Podremos comprobar que cualquiera puede ser elegido, desde un niño a un pescador, desde una joven empleada de hogar hasta una migrante que cambia la vida de su vecino. Y también veremos que la elección supone ser enviados ya que no deja en el mismo sitio ni de la misma manera, invita a una misión a veces arriesgada pero que siempre cambia vidas y ayuda a los otros. En el presente curso escolar las películas que se proyectarán son las siguientes:

□ “EL PEOR VECINO DEL MUNDO”

Alumnos 1º y 2º ESO

**Valores:**

Empatía

Valor de vida humana

Búsqueda de sentido

Acogida

Amabilidad

Generosidad

Esperanza

Responsabilidad

Justicia

Honestidad

Lealtad



□ “BELFAST”

Alumnos 3º y 4º ESO

**Valores:**

Tolerancia  
Familia  
Paz  
Fe  
Compromiso  
Reconciliación  
Resiliencia.



□ “MARCA DE VIDA”

Alumnos 1º Bachillerato

**Valores:**

Defensa de la vida humana  
Fe  
Familia  
Acogida  
Esperanza  
Amistad  
Empatía  
Resiliencia.



**Objetivos:**

- Poner en contacto al espectador joven, niño, adulto, con Dios.
- Tratar de remover el corazón y la mente del que se sienta a ver una película, para que se abra a lo Trascendente.
- Destacar aquellos valores espirituales que despiertan en el ser humano, el deseo de una búsqueda que va más allá de sus propios límites.
- Provocar preguntas y buscar respuestas a cuestiones fundamentales en los seres humanos.



## **ASISTENCIA A UNA OBRA DE TEATRO EN LENGUA CASTELLANA ESO Y BACHILLERATO**

### **Teatro musical “Verso a verso..., y música urbana”**

Verso a verso... y música urbana ofrece una experiencia educativa única al explorar las etapas más trascendentales de la poesía en la literatura española y sus destacados autores.

Este espectáculo amalgama la riqueza literaria con la contemporaneidad de la música urbana (Hip-Hop, Soul, Rap, Trap, etc.), conectando con la sensibilidad y el interés de los estudiantes. A través de esta fusión artística, se busca no solo transmitir conocimiento, sino también despertar una apreciación profunda por la riqueza cultural y lingüística de la tradición poética española.

Conocerán algunos de los autores y obras más representativas de nuestro patrimonio literario desde una perspectiva sorprendente, cercana y divertida.

Música, teatro y literatura se fusionan en este espectáculo interactivo e innovador.

#### **Objetivo General:**

Estimular el interés y la apreciación de la poesía aumentando el conocimiento literario en estudiantes.

#### **Objetivos Específicos:**

- Fomentar la conexión emocional y cultural.
- Promover la comprensión y aprecio de la poesía facilitando el entendimiento y la apreciación de los elementos literarios presentes en la poesía, como la métrica, el simbolismo y la estructura, mediante su reinterpretación en el contexto de la música urbana.
- Explorar la evolución de la literatura española.
- Estimular la creatividad y expresión artística.
- Generar interés por la música y la cultura urbana



## VISITA A LAS INSTALACIONES DEL CENTRO NACIONAL DE BIOTECNOLOGÍA

### 1º BACHILLERATO

Los alumnos de Bachillerato de Biología realizarán una visita guiada a las instalaciones del CNB, centro de investigación que forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

El CNB destaca por una investigación versátil e interdisciplinar, combinando técnicas de biología molecular con las últimas tecnologías en el campo de la biología funcional y estructural.

Trabaja para desvelar los secretos de los seres vivos y aplicar los resultados de nuestras investigaciones en el desarrollo de nuevos compuestos y tecnología, más seguros y efectivos que nos permitan mejorar la salud, la agricultura y el medio ambiente.



## **CENTRO DE APOYO TECNOLÓGICO DE LA URJC: 1º BACHILLERATO**

El Centro de Apoyo Tecnológico de la Universidad Rey Juan Carlos (CAT) es una unidad administrativa y de gestión cuya finalidad fundamental es dar soporte científico y tecnológico a las necesidades de investigación y de formación práctica de la URJC y, en segunda instancia, de su entorno socioeconómico.

### **Objetivos:**

- Conocer la planta piloto de ingeniería química y planta depuradora de aguas residuales, situadas en el campus de Móstoles de la URJC.
- Conocer la función de gestión del Centro de Apoyo Tecnológico, como la de dar soporte científico y tecnológico a las necesidades de investigación y de formación práctica de la URJC.
- Conocer la importancia de la implantación y el desarrollo de las nuevas tecnologías en diferentes actividades necesarias para la sociedad de hoy.
- Aprender la importancia de la utilidad de la ciencia en la vida diaria.

### **Actitudes:**

- Reconocimiento y valoración de los métodos de trabajo científico y de la utilidad de la ciencia para mejorar la condición de la vida humana.
- Desarrollo de una actitud participativa.
- Valoración de la importancia del trabajo en equipo.





## VISITA A AULA (IFEMA): 1º y 2º BACHILLERATO

Esta visita se realiza con la intención de despertar en el alumnado el conocimiento de las posibilidades académicas que tienen tras concluir su etapa de bachillerato.

Los **Objetivos** principales de la actividad son:

- Orientar académicamente a los alumnos y alumnas del centro.
- Buscar y gestionar información de Grados, Universidades y Formación Profesional.
- Entender una exposición de tal magnitud, y toda la información y recursos de que disponen.
- Conocer a los representantes de distintas universidades, y palpar el ambiente tras el instituto.
- Intercambiar y compartir sus preguntas, anhelos y decisiones con los tutores, profesores y el departamento de orientación.
- Aprender a gestionar momentos de estrés y presión, así como aprender a gestionar su autoconocimiento.



## **PROGRAMA MADRID COMUNIDAD DEPORTIVA ESO Y BACHILLERATO**

MADRID COMUNIDAD DEPORTIVA es un programa para la promoción de la actividad física y el deporte, dirigido a los centros escolares. Está organizado por la Subdirección General de Programas de Actividad Física y Deporte de la Comunidad de Madrid en colaboración con las Federaciones Deportivas Madrileñas

El Programa, tiene como objetivo la divulgación de deportes con menor implantación en el ámbito escolar a través de su introducción en la clase de Educación Física, mediante sesiones teórico - prácticas.

El programa ofrece tres posibilidades de participación:

1. ACTIVIDADES DIVULGATIVAS: Individuales y conjuntas.
2. ACTIVIDADES COMPETITIVAS
3. MAÑANAS ACTIVAS

Gracias a la creencia de que la actividad física supone en estos tiempos una herramienta específica de lucha contra el sedentarismo, el desarrollo de estas actividades se realizarán en entornos suficientemente seguros y saludables para vuestros hijos/as. La práctica de deporte y actividad física, son elementos que ayudan a mantener un equilibrio saludable, no solo desde el punto de vista físico, sino también psicológico, lo que hace que el deporte tenga un valor fundamental en la sociedad actual. Además es muy importante que estos alumnos/as en estas edades inicien y sigan practicando con regularidad deporte y más teniendo en cuenta el aumento de los índices de obesidad.



## **PROGRAMA MADRID NIEVE ESO Y BACHILLERATO**

MADRID NIEVE es un programa de promoción deportiva, dirigido a los centros escolares, desarrollado y puesto en marcha por la Dirección General de Deportes DE LA COMUNIDAD DE MADRID, en colaboración con la Federación Madrileña de Deportes de Invierno que aporta los técnicos, con la titulación y competencias adecuadas, para el desarrollo del programa.

El programa tiene como objetivo la divulgación de actividades deportivas que se realizan en la nieve o el hielo.





## VISITA AL ARCHIVO DE VILLA DE MADRID: 1º BACHILLERATO

Esta actividad consiste en la visita al Archivo de Villa de Madrid, situado en esta ciudad, participarán en ella los estudiantes de la modalidad de Ciencias Sociales y Humanidades de 1º y 2º de Bachillerato.

A nivel curricular, la visita está relacionada con los contenidos impartidos en la asignatura de Historia del Mundo Contemporáneo. Aparte del repaso cronológico de los acontecimientos ocurridos a lo largo de la Edad Contemporánea, durante el curso se introduce una reflexión metodológica sobre el trabajo del historiador. En este punto, reviste enorme importancia acercarse a la realidad de un archivo y a cómo puede ser aprovechado por los investigadores.

Durante la visita el grupo estará acompañado por un monitor que explicará el origen del Archivo de Villa de Madrid y cuál ha sido su evolución histórica. Además, repasará los fondos de los cuales dispone en el archivo y las posibilidades que ofrece a la comunidad investigadora. Entre ellos, hará especial hincapié en el Padrón Municipal de Madrid, uno de los fondos con mayor potencial y que día a día es consultado por muchas personas.

### Objetivos

- Conocer qué es un archivo histórico.
- Saber cómo utilizar los fondos de un archivo.
- Aproximarse a la historia de la ciudad de Madrid.
- Utilizar los recursos informáticos que pone a disposición del público un archivo.

### Actitudes

- Valorar la existencia de un archivo histórico.
- Desarrollar un sentimiento de conservación hacia el patrimonio histórico-documental.

