

Actividades

E.S.O. y

Bachillerato

Aquí están las actividades planteadas para estudiantes de entre 1º de la ESO y 2º de Bachillerato.
En caso de que los participantes quieran algún tipo de actividad que no está,
se pueden poner en contacto con la empresa y estaremos encantados de recibir propuestas.

Puede encontrarnos en:

www.proyectoan.com
infoproyectoan@gmail.com

Twitter: **[@proyectoAN](https://twitter.com/proyectoAN)**
Facebook: **www.facebook.com/elproyectoan**

¿De qué están hechas las cosas?

Público objetivo:
3º y 4º de la ESO, 1º y 2º
de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Sólidos, líquidos, gases y plasmas están compuestos de otras entidades más pequeñas: moléculas, átomos y partículas elementales. En esta charla daremos un breve repaso sobre cómo se forman las estructuras que conocemos en nuestro día a día.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



¿Qué es el Bosón de Higgs?

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

La última partícula elemental descubierta dentro del Modelo Estándar es muy especial. En esta charla descubriremos por qué, qué papel juega en el proceso que da masa a otras partículas y cómo lo hemos detectado.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Acaricia el Universo

Público objetivo:
Desde 3º de primaria hasta
2º de bachillerato

Lugar:
Centro educativo.
Laboratorio o aula multiusos.

Material del centro:
Ninguno

Desarrolladores:
Dos divulgadores

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 80€
Primera sesión en inglés 100€
Por cada sesión adicional :
En castellano 65€
En inglés 75€

Descripción:

Taller de experimentos de física adaptado a la edad de los alumnos. Verán un tornado en una botella, fuego de colores, un cañón de aire, fibra óptica hecha con agua y muchas otras maravillas.

Aforo máximo 30 alumnos por sesión.



Canción de hielo y fuego

Público objetivo:

Desde 5º de primaria hasta
2º de bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

Esta charla proporciona una visión amplia de los diferentes estados de la materia centrándose en los más extremos y desconocidos: los superconductores y los plasmas.

El temario y el nivel serán adaptados a la edad de los alumnos.



Catástrofes imaginarias

Público objetivo:

3º y 4º de la ESO,
1º y 2º de bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

¿Qué pasaría si nuestro Sol se convirtiera en un agujero negro? ¿Y si la Luna se cayera sobre la Tierra? ¿Y si una isla cayera de nuevo al mar? ¿Y si...?

La charla explicará estas y otras catástrofes poco (o nada) probables desde un punto de vista científico.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Ciclo de charlas Física Moderna

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Varios días

Precio:
Oferta especial

Descripción:

Varias de nuestras charlas son muy adecuadas para ser un ciclo que ofrezca una visión general de la física moderna (cuántica y relativista). Éstas son:

- El mundo cuántico
- ¿De qué están hechas las cosas?
- La física cuántica en nuestras vidas
- La Relatividad General
- Medir la gravedad

Por eso ofrecemos un descuento significativo: cinco charlas diferentes por el precio de cuatro (240€), cuatro por el precio de tres y media (210€).

Los descuentos para las sesiones adicionales de cada charla se acumulan con esta oferta.



Ciencia en el Antiguo Egipto

Público objetivo:

3º y 4º ESO, 1º y 2º bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

En el Antiguo Egipto había una ciencia muy desarrollada, desde la astronomía con sus interpretaciones e importancia a la hora de cultivar, hasta los múltiples mecanismos desarrollados para permitir la construcción de las grandes pirámides. Todo eso y mucho más en esta amena charla.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Ciencia en el mundo grecolatino

Público objetivo:
3º y 4º ESO, 1º y 2º bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Nuestra ciencia y nuestra cultura se basan en la romana, que proviene de la griega. En esta charla se hablará de las aportaciones científicas de la cultura griega y de cómo estas influenciaron el desarrollo de la ciencia.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Curso de Astronomía

Público objetivo:

Desde 1º de la ESO hasta
2º de bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador,
ocasionalmente dos

Duración:

Una sesión de hora y media
a la semana, ocasionalmente
observaciones en otros horarios

Precio:

30 € al mes por cada alumno

Descripción:

Desde la orientación en el cielo nocturno hasta el origen de Universo, pasando por los planetas, las estrellas y las galaxias, este curso de entre dos y tres trimestres abarca la ciencia de la astronomía.

Además los alumnos aprenderán a montar y utilizar diferentes tipos de telescopios, a observar de manera segura el Sol y a hacer sus propias fotografías astronómicas.

Notas:

Cada grupo será de entre 10 y 15 alumnos. No es necesario tener acceso a material astronómico ni fotográfico, lo proporcionamos nosotros.



De guisantes a moscas: una introducción a la genética

Público objetivo:
3º y 4º ESO, 1º y 2º bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Mendel fue un pionero en el campo de la genética, pero ¿por qué con guisantes? ¿Era esa una buena opción? ¿Qué limitaciones tenía? Estas y muchas otras preguntas serán respondidas en esta charla en la que, además hablaremos del uso del método científico en el campo de la biología usando como base una ciencia apasionante como la genética.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



De la Vía Láctea al Cúmulo de Virgo

Público objetivo:

3º y 4º de la ESO,
1º y 2º de bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

La Vía Láctea ha fascinado a los seres humanos durante milenios. Sin embargo, no fue hasta el siglo XIX cuando se descubrió que había otras Vías Lácteas en el firmamento. Desde entonces se han estudiado y clasificado millones de galaxias, desde las más parecidas a la nuestra hasta los quásares, los blázares y las radiogalaxias, además de las galaxias tan grandes como cien de las nuestras.

Y todas ellas se agrupan en las estructuras más grandes del Universo: los cúmulos y los supercúmulos de galaxias.

En esta charla se va a explicar cómo y por qué se estudian y clasifican las galaxias en el Universo desvelando toda su diversidad y alguna de las claves de su funcionamiento.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Del Big Bang al Sistema Solar

Público objetivo:
1º y 2º de Bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Una charla en la que se hablará del inicio del Universo, la formación de los elementos y los átomos, el fondo cósmico de microondas, las primeras estrellas y galaxias, la muerte de las estrellas y el medio interestelar, la formación de las estrellas de segunda generación como el Sol y la aparición del Sistema Solar.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Donde acaba la luz

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

La materia y la energía oscuras han fascinado a las personas desde que fueron descubiertas. En esta charla veremos qué sabemos de ellas, qué podrían ser y por qué se llaman “oscuras”. También se plantearán las preguntas aún sin resolver relacionadas con estos conceptos.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



El mundo cuántico

Público objetivo:
3º y 4º de la ESO, 1º y 2º
de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

La física cuántica se basa en unas pocas leyes, y de ellas se derivan muchísimos efectos interesantes, impactantes y útiles. En esta charla hablaremos sobre algunas de estas bases y algunos de estos resultados, para conseguir una visión amplia e interesante del mundo cuántico.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



El Sol

Público objetivo:
Desde 4º de primaria hasta
2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

¿De qué está hecho el Sol? ¿Cómo funciona? ¿Cómo fueron sus inicios? ¿Cómo será su final?

En esta charla se responderán estas y otras preguntas, con un nivel adaptado para cada edad.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



La física cuántica en nuestras vidas

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Muchas cosas comunes en nuestras vidas se basan en la física cuántica: los mecanismos fotoeléctricos, los láseres y los ordenadores, entre otros, sólo son posibles gracias a ella. En esta charla veremos algunas de estas maravillas y su fundamento físico.



La química de la herencia

Público objetivo:
3º y 4º ESO, 1º y 2º bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

¿Por qué los cachorros de los gatos son gatos y no perros? ¿Por qué a veces nos parecemos a nuestros padres y otras no?

Las respuestas a todas estas preguntas las tiene la genética, una ciencia apasionante y maravillosa. En esta charla se explicarán las bases de la genética, su relación con el ADN y el estado actual de la investigación en este campo.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



La Relatividad General

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Una sencilla introducción a la Relatividad de Einstein: con la Relatividad Especial presentamos el tiempo como una variable y pasamos a la geometría del espaciotiempo plano y curvado, las grandes acumulaciones de masa, los agujeros negros físicos y cómo observarlos.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Los reinos de la Física

Público objetivo:
3º y 4º de la ESO, 1º y 2º
de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

La realidad tiene muchas caras: estructuras muy pequeñas como los átomos y muy grandes, como los cúmulos de galaxias; las rocas de la Tierra y los seres vivos que las habitan, la luz, la materia y cómo se relacionan.

Todas estas facetas las estudia la física. En esta charla descubriremos cómo una sola ciencia abarca tantos reinos de realidad, y hablaremos de sus diferentes ramas y su relación con el mundo.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Medir la gravedad

Público objetivo:
1º y 2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

Desde los tiempos de Newton se sabe que la fuerza que hay entre la Luna y la Tierra es la misma que entre una piedra y el suelo: la gravedad.

Pero ¿cómo de intensa es esa fuerza? Y ¿qué más sabemos de ella? Medirla no es una tarea simple, y en esta charla hablaremos de cómo se ha intentado: desde la medida de la constante de gravitación universal de Cavendish hasta la detección de ondas gravitacionales.



Mitos y astronomía

Público objetivo:
Desde 5º de primaria hasta
2º de bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

Las constelaciones cuentan historias, mitos y leyendas que se remontan más de 2000 años y que se utilizaban para explicar la formación del mundo, su forma y responder a preguntas para las que los humanos no tenían respuestas. Algunos de estos mitos y su explicación y origen serán presentados en esta charla.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Mujeres científicas

Público objetivo:

Desde 1º de la ESO hasta
2º de bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la
anterior

Descripción:

Muchas personas conocen a Marie Curie, la primera persona con dos premios Nobel en dos disciplinas distintas (física y química). Pero no tantas saben que en el equipo que descubrió la estructura del ADN había una mujer al nivel de Watson y Crick: Rosalind Franklin. O que la computación moderna se debe en gran parte a Ada Lovelace.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.



Science in English

Público objetivo:

Desde 5º de primaria hasta
4º de la ESO

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Ninguno, aunque se recomienda
un proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una sesión de hora y media
a la semana

Precio:

30€ al mes por cada alumno

Descripción:

Curso de ciencia desarrollado en inglés. Puede ser extendido desde un mes a la cantidad de tiempo que quiera el centro hasta un curso entero. Cada semana se tratará un tema científico diferente, de forma que cada sesión sea autocontenida e independiente. Los contenidos y el nivel serán adaptados a la edad de los alumnos, y se tratarán de una forma divulgativa.

Notas:

Cada grupo será de entre 10 y 15 alumnos. Los asistentes deben poder leer y escribir textos sencillos en inglés.



Tierra activa

Público objetivo:

3º y 4º ESO, 1º y 2º bachillerato

Lugar:

Centro Educativo

Material del centro:

Aula con proyector

Desarrolladores:

Un divulgador

Duración:

Una hora

Precio:

Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

La Tierra, lejos de ser algo constante e inanimado, tiene mucha actividad. La forma más violenta que tiene de demostrarlo son los volcanes y los terremotos. ¿Cuánto sabemos de ellos? ¿Cómo se propagan? ¿Son iguales todos los volcanes? Estas y muchas más preguntas serán respondidas en esta charla.



Vida extraterrestre

Público objetivo:
1º y 2º de Bachillerato

Lugar:
Centro Educativo

Material del centro:
Aula con proyector

Desarrolladores:
Un divulgador

Duración:
Una hora

Precio:
Primera sesión en castellano 60€
Primera sesión en inglés 75€
Cada sesión adicional 5€ menos que la anterior

Descripción:

¿Estamos solos en el Universo? Esta pregunta ha suscitado el auge de la Astrobiología, la ciencia que estudia en qué otros lugares puede haber vida y cómo serían sus habitantes.

En esta charla los alumnos aprenderán sobre formas de vida extrañas en este planeta, y cómo su estudio puede arrojar luz sobre los habitantes de otros sistemas solares. También hablaremos de la detección de exoplanetas y la búsqueda de pruebas de la existencia de vida en ellos, así como de la posibilidad de que existan extraterrestres inteligentes y cómo hemos intentado comunicarnos con ellos.

Notas:

Aforo máximo 80 alumnos o capacidad del aula, lo que sea menor.

