

Impacto ambiental y zonas verdes

4º de Educación Secundaria y Bachillerato

LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD

Instalaciones del Aula de Educación Ambiental de Pozuelo de Alarcón (C/ Monte Bajo s/n).
Hay aparcamiento reservado para autocares en la calle perpendicular (C/ Fuente)

Datos de contacto:

Teléfono: 917 091 016

educacionambiental@pozuelodealarcon.org

Material didáctico de la actividad y confirmación de asistencia:

<https://educacionambiental.pozuelodealarcon.org/>

Horarios:

Actividad: aproximadamente de 10:00 a 13:30

Aula de Educación Ambiental de 8:00 a 15:00

3h
30 min.

JUSTIFICACIÓN

Los alumnos utilizarán indicadores ambientales para evaluar la calidad ambiental y los posibles impactos presentes en el entorno del Parque Forestal Adolfo Suárez. Se crearán equipos multidisciplinares que estudiarán la calidad de la atmósfera, la calidad del agua de un arroyo próximo, los niveles de biodiversidad y el estado del suelo. Finalmente, elaborarán unas propuestas de mejora, de forma que se impliquen de manera más activa en la toma de decisiones que conciernen a la calidad de vida y al medioambiente en su municipio.

OBJETIVOS

- Conocer los impactos ambientales más importantes de los ecosistemas y estudiar los efectos de cada uno de ellos sobre el medio físico-químico y los seres vivos.
- Sensibilizarse sobre las consecuencias de los impactos negativos causados por el hombre en el medio natural y la importancia de remediarlos.
- Potenciar la competencia matemática y las competencias en ciencias y tecnología mediante la realización de mediciones e interpretación de resultados.
- Fomentar la movilidad sostenible.



CONTENIDOS

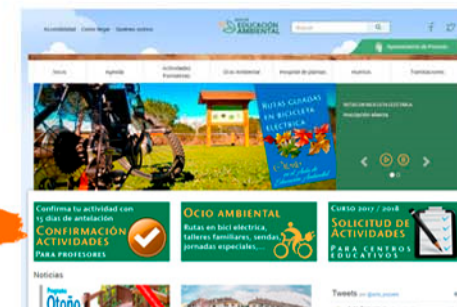
- Impactos ambientales de origen antrópico y sus efectos sobre los ecosistemas.
- Indicadores ambientales como reflejo del estado del medio ambiente.
- El Parque Forestal Adolfo Suárez como ejemplo de recuperación de un espacio natural.
- Transportes ecológicos.

PAPEL DEL MAESTRO

Hacer llegar a los padres el "Díptico informativo del Aula de Educación Ambiental", que podéis descargar en el apartado "Actividades Formativas" de nuestra WEB.

30 días antes de la actividad, el maestro debe rellenar la ficha de confirmación de la actividad que puede encontrar en la WEB.

**CONFIRMACIÓN
ACTIVIDADES**



<https://educacionambiental.pozuelodealarcon.org/>

DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Al comienzo de la actividad se realiza una pequeña introducción en la que se repasan algunos conceptos básicos sobre el impacto ambiental y sus consecuencias negativas.

A continuación, se presentan las actividades que realizarán los alumnos a lo largo de la mañana y se hará un descanso para después, continuar con las dinámicas, que se realizarán en el Parque Forestal Adolfo Suárez.

Aunque cada alumno pertenezca a un grupo de especialistas (hidrólogos (agua), edafólogos (suelo), biólogos (biodiversidad) y técnicos de atmósfera), todos pasarán por todas las pruebas para que el aprendizaje sea más completo.

La actividad será semi-autoguiada, ya que los alumnos dispondrán de un cuadernillo con las indicaciones de los pasos que deben seguir en cada prueba.

En la prueba de la atmósfera, los alumnos estudiarán la calidad del aire mediante el análisis de la cantidad de gases de efecto invernadero (CO_2), el sonido, la presencia o ausencia de indicadores como el líquen *Parmelia perlata* y el nivel de radiaciones electromagnéticas.

Por otro lado, para realizar el estudio de la calidad del agua del Arroyo de Antequina, el grupo deberá medir el pH, la turbidez, la temperatura, el O_2 disuelto en el agua y observar si existe eutrofización.

Para estudiar el estado de la biodiversidad se analizan los indicadores ambientales "antropización del medio", "fragmentación del territorio" y "pérdida de biodiversidad", para lo cual deberán realizar cálculos para obtener el índice de fragmentación del Parque Forestal y hacer un conteo de los seres vivos que hay en un m^2 .

En el caso del suelo, los alumnos deberán observar las distintas características del terreno que se les indica en el cuadernillo para determinar el grado de erosión y degradación del suelo.

Al final de la actividad, los alumnos deberán reflexionar sobre el estado del Parque Forestal Adolfo Suárez (si hay impactos negativos y como subsanarlos. Ej: si los niveles de CO_2 son muy elevados utilizar medios de transporte sostenible) y rellenar un informe con dichas medidas para poder remitirlas a las autoridades correspondientes.

TRABAJO PREVIO

- Repasar algunos términos como: impacto ambiental, indicador ambiental, desarrollo sostenible.
- Para llegar un poco más preparados a la actividad, el profesor puede hacer cuatro grupos en clase, cada uno de los cuales profundizará en una de las disciplinas que se estudiarán en la actividad (agua, suelo, biodiversidad y atmósfera).
- Para introducir a los alumnos en la temática, se podría ver algún documental relacionado con el efecto del impacto del hombre en el medio ambiente como "Una verdad incómoda"..

TRABAJO POSTERIOR

Terminar de analizar de forma detallada los resultados obtenidos en la actividad describiendo los posibles contaminantes, su origen y sus efectos negativos.

Pensar en grupo en las medidas preventivas que se pueden tomar para evitar que surjan nuevos impactos ambientales en su municipio.



RECOMENDACIONES

- Calzado cómodo, gorra y ropa adecuada a la época del año en que se realice la actividad.
- Crema de protección solar si es época de riesgo.
- Agua abundante y comida saludable (fruta, bocadillos, frutos secos), para reponer fuerzas durante la actividad.