
PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

Objetivos

- Objetivo 1: Aumentar la sensibilización y la formación del profesorado en temas medioambientales.
- Objetivo 2: Desarrollar clases y acciones educativas en la naturaleza como espacio de aprendizaje.
- Objetivo 3: Dar a conocer y profundizar sobre la biodiversidad de la zona y promover activamente su cuidado y conservación.
- Objetivo 4: Interpretar el impacto del ser humano en el paisaje y viceversa.
- Objetivo 5: Promover hábitos saludables y sostenibles entre los miembros de la comunidad educativa.

Indicadores

- Objetivo 1: Aumentar la sensibilización y la formación del profesorado en temas medioambientales.
 - o Indicador 1: Número de docentes que han realizado actividades de Educación ambiental.
 - o Indicador 2: Cuántas actividades ha realizado cada docente.
- Objetivo 2: Desarrollar clases y acciones educativas en la naturaleza como espacio de aprendizaje.
 - o Indicador 1: Número de docentes que han realizado actividades.
 - o Indicador 2: Número de actividades se han realizado y con cuánta regularidad.
 - o Indicador 3: Qué alumnado ha participado (número y nivel).
- Objetivo 3: Dar a conocer y profundizar sobre la biodiversidad de la zona y promover activamente su cuidado y conservación.
 - o Indicador 1: Número de docentes que han realizado actividades.
 - o Indicador 2: Número de actividades se han realizado y con cuánta regularidad.

- Indicador 3: Qué alumnado ha participado (número y nivel).
- Indicador 4: ¿Se observan cambios en el entorno?
- Objetivo 4: Interpretar el impacto del ser humano en el paisaje y viceversa.
 - Indicador 1: Número de docentes que han realizado actividades.
 - Indicador 2: Número de actividades se han realizado y con cuánta regularidad.
 - Indicador 3: Qué alumnado ha participado (número y nivel).
 - Indicador 4: ¿Ha habido repercusión local?
- Objetivo 5: Promover hábitos saludables y sostenibles entre los miembros de la comunidad educativa.
 - Indicador 1: Número de docentes que han realizado actividades.
 - Indicador 2: Número de actividades se han realizado y con cuánta regularidad.
 - Indicador 3: Qué alumnado ha participado (número y nivel).
 - Indicador 4: Evaluación inicial y final de hábitos saludables y sostenibles.

Metodologías

Aún partiendo de que todo el aprendizaje debe ser significativo, en el caso de la educación ambiental es más cierto que en ningún otro ámbito, pues nos va la vida en ello. Por eso, para el desarrollo de estas actividades se ha optado, siempre que ha sido posible, por metodologías o activas o aquellas donde se ponga al alumnado y su mundo en el centro del aprendizaje.

La metodología más frecuente en las actividades será el *aprendizaje basado en proyectos* como en los casos de **los oficios perdidos o el huerto escolar** y el aprendizaje *basado en problemas* como en las actividades de confección de elementos que ayuden a la fauna tipo **caja-nido, comederos, etc.** Aunque también se utilizarán otras como el método de *aprendizaje y servicio* en las actividades de **señalar y guiar rutas, hacer plantaciones o recoger basuraleza**, ya que en ellas se colaborará con el Ayuntamiento de El Espinar y/u otras entidades. Para otras actividades puede ser útiles las *clases inversas* para indicar los pasos que deben darse en cada sesión, así se aprovechará más el tiempo. El **huerto escolar** y el **stand verde** se resolverán con aprendizaje colaborativo, pues serán los integrantes de las clases de diversificación y del taller verde de los recreos activos respectivamente quienes decidan cómo hacer el huerto y el puesto de comida saludable y objetos confeccionados con materiales reutilizados para la **Semana Cultural del centro**. Por último, la *gamificación* se utilizará en los talleres de la Semana Cultural, así como algunas de **las actividades al aire libre** de Educación Física.

En cualquier caso, dentro de la metodología se quiere destacar la idea de **colaboración dentro de la diversidad**, en el sentido de cómo la colaboración entre diferentes personas con diferentes roles multiplica tanto los puntos de vista ante la misma situación, así como las posibles respuestas a los desafíos, además de fortalecer los lazos de la comunidad educativa y de ayudar a crear una identidad

de centro sana y beneficiosa para el crecimiento personal y municipal. De ahí el interés por el trabajo interdepartamental y por la creación del grupo verde donde todos los miembros pueden **participar en la toma de decisiones**.

Actividades

Actividades de contacto directo con el entorno:

- **Actividad 1:** Extender hacia la naturaleza las clases de Educación Física. Al menos una vez al mes se realizará esta clase en el entorno inmediato del instituto (parque municipal o campo) con lo que se trabajarán contenidos del currículo de Educación Física de cualquier nivel.
- **Actividad 2:** Salida por el Camino de ingeniero para recorrer la Sierra de Malagón (10 Kms) para trabajar en el entorno durante un mayor tiempo de lo habitual en una clase de Educación Física. Dirigida a 1ºESO.
- **Actividad 3:** Travesía por la nieve con raquetas como deporte en época invernal, organizado por Educación Física para 1º ESO.
- **Actividad 4:** Día de Tirolina en el parque TirolinasGo! Para hacer deporte en medio de la Sierra de Guadarrama. Dirigida a 2º ESO desde el Departamento de Educación Física.
- **Actividad 5:** Piragüismo en las Hoces del río Duratón para hacer deporte un ecosistema diferente. Organizado por el Departamento de Educación Física para 3º y 4º de ESO.
- **Actividad 6:** Salida por trimestre para ver 3 ecosistemas diferentes, fluvial (río Moros), pinar y dehesa. Organizado por el departamento de Ciencias Naturales para alumnado de 4ºESO.
- **Actividad 7:** Olimpiada de Geología 1º Bachillerato para el alumnado de Biología, Geología y Ciencias Ambientales el 19 febrero en Segovia.
- **Actividad 8:** Creación de semilleros de plantas autóctonas para trabajar los ciclos estacionales, el suelo y la fertilidad, pero, sobre todo, la biodiversidad. Esta actividad ayudaría a trabajar el currículo de Biología y Geología.
- **Actividad 9:** Taller sobre fauna, flora e identificación de rastros y hojas de especies del entorno durante la Semana Cultural preparado por el Departamento de Ciencias Naturales y el grupo verde.
- **Actividad 10:** Señalización y guía de la Rutas cercanas al centro. Mediante la interpretación del paisaje con la técnica los tangibles-intangibles, utilizando vestigios que han quedado en el paisaje se pueden reconstruir oficios y sus impactos en el paisaje. De este modo se trabajan la geodiversidad, los recursos geológicos, las materias primas y el paisaje, así como la intrahistoria del municipio. Una vez señalizadas las rutas con su explicación se realizarán con todos los niveles del

instituto durante la Semana Cultural u en otro momento oportuno con el alumnado de Formación profesional inicial de Trabajos forestales.

- **Actividad 11:** En la actividad de *los oficios perdidos*, se pide al alumnado que investigue y recoja datos sobre el tema de los antiguos oficios del municipio y que responderían al tema del impacto humano en el paisaje. Esta actividad se puede realizar a través de Historia, Geografía, Lengua o MAE.
- **Actividad 12:** Salidas al entorno natural cercano con alumnado con necesidades educativas especiales para enseñarles a relacionarse con el entorno y como medida de autorregulación.

Actividades para la conservación y mejora del entorno

- **Actividad 1:** Creación de carteles didácticos para el patio del centro con información sobre la diversidad de la fauna y flora que puede observarse desde el centro. Se puede llevar a cabo a través de las clases de Educación Plástica.
- **Actividad 2:** Plantaciones en diversos lugares tanto del centro educativo como aledaños en función de las especies autóctonas cedidas en colaboración con los alumnos de forestales, el Ayuntamiento de El Espinar y otras entidades.
- **Actividad 3:** Taller verde durante un recreo a la semana que moviliza a un grupo formado por alumnado y profesorado. Durante los recreos del curso de octubre a junio se trabaja en distintos aspectos que tienen que ver con la educación en la sostenibilidad:
 - Patrulla de reciclaje: recopilan semanalmente los envases de las papeleras amarillas y el papel de las azules para sacarlo a los contenedores situadas a la entrada del centro.
 - Compostadores: Se encarga semanalmente de compostar con lo que los residuos orgánicos que traen los componentes del grupo y lo que hay en la cafetería del centro.
 - Creación de comederos para pájaros (cacahuetes ensartados en alambre, piñas rebozadas con masa de harina y semillas o manteca y semilla) durante los meses de diciembre, enero, febrero y marzo que se colocarán en diferentes puntos del patio escolar.
 - Confección de cajas nido para ayudar en las nidadas de primavera. Se colocarán en el patio o en el entorno cercano del centro.
 - Creación de objetos textiles reutilizando ropa vieja.
- **Actividad 4:** A través del huerto escolar se trabajan las Mediadas de Atención Educativa y contenidos de Diversificación por parte de varios docentes, esto permite reflexionar sobre la comida de proximidad, la agricultura ecológica, etc.
- **Actividad 5:** Desde la acción tutorial cada semana un grupo-clase sale en su hora de tutoría a limpiar el patio de *basuraleza* con lo que se trabaja el entorno inmediato y el reciclaje.
- **Actividad 6:** Creación de la figura del delegado verde, que recae en el subdelegado de cada clase y tiene varias tareas como apagar la pizarra digital o cerrar las

ventanas cuando se abandona el aula o reciclar las papeleras de envases y papel cuando estén llenas.

- **Actividad 7:** Recogida y pesaje semanal de los contenedores de papel y envases que hay en los pasillos, laboratorio de biología, sala de profesores y cafetería a cargo de alumnado de 3º de Diversificación.
- **Actividad 8:** Proyecto de consumo sostenible y economía circular: iniciativas empresariales con conciencia en el que el alumnado trabaja otras posibilidades de economía y diseña iniciativas sostenibles en las materias optativas de Economía de 3ºIniciación la Actividad Emprendedora y Empresarial y de 4º Economía y Emprendimiento.
- **Actividad 10:** Mercadillo navideño y Mercadillo de libros de segunda mano en torno al 23 de abril para fomentar la reutilización de objetos. Desarrollados por convivencia y el Departamento de Lengua y Literatura.
- **Actividad 11:** Stand Verde en la Semana Cultural en el que se vende tanto comida saludable elaboradas con productos de temporada como objetos confeccionados con material reutilizado a cargo del grupo verde.
- **Actividad 12:** Podcast Agenda 2030. En pequeños grupos, desarrollan temas de la agenda 2030 en formato podcast (mesa redonda, debate o entrevista) que se graban en audio y video. En la materia de Lengua de 4º ESO.
- **Actividad 13:** Fichas sobre especies vegetales autóctonas y su folclore asociado. Actividad en colaboración entre Biología y Lengua para 1º ESO.
- **Actividad 14:** Charla y recogida de móviles para participar en la actividad “Movilízate por la selva” del programa Raíces y Brotes del Instituto Jane Goodall.
- **Actividad 12:** La visita casa forestal de las campanillas, se hará con agentes de la guardería forestal municipal, lo que permite una interpretación del entorno con la técnica tangible-intangible. El paraje está dentro de la Reserva de la Biosfera del Real Sitio de San Ildefonso- El Espinar, cerca del Parque nacional de la Sierra de Guadarrama. Esta actividad está pensada para final de curso y con ella se incide en la protección de los espacios naturales.