



ODS Y DERECHOS DE LA INFANCIA:

COMBATIENDO EL CAMBIO CLIMÁTICO



Save the Children

***Manual didáctico
para personas facilitadoras***

Marzo_2025

savethechildren.es

Save the Children es la organización independiente líder en la promoción y defensa de los derechos de niñas, niños y adolescentes. Trabaja en más de 120 países atendiendo situaciones de emergencia y programas de desarrollo. Ayuda a los niños y niñas a lograr una infancia saludable y segura.

En España trabaja desde hace más de 30 años con programas de atención a los niños y niñas más vulnerables, centrados en la infancia en riesgo de pobreza o exclusión social. A través de sus programas proporciona una atención integral a los niños, niñas y sus familias para que la situación económica o de exclusión social en la que viven los niños no les impida disfrutar plenamente de sus derechos y puedan alcanzar el máximo de sus capacidades.

Con la colaboración de:



"Esta publicación ha sido realizada con el apoyo financiero de la Generalitat Valenciana. El contenido de dicha publicación es responsabilidad exclusiva de Save the Children y no refleja necesariamente la opinión de la Generalitat Valenciana"



Autoría:
Yohara Quilez Playan
María Elisa Ceccacci
Patricia Ayllon Tarazona
Carolina Sánchez Nuñez de Arenas
Stheffanía Lozano Sarzosa

Arte y maquetación:
Ricardo Gómez - rglfotografico.es

MARZO 2025

Edita:
Save the Children Comunitat Valenciana



Índice

Sección primera: INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN (MUSOL)	2
1. Introducción	2
2. ¿Qué es la gamificación?	3
3. ¿Qué son los videojuegos?	3
4. Ventajas de usar videojuegos en el aula	4
5. ¿Cómo aplicar la metodología en el aula?	4
6. Aspectos a tener en cuenta en el uso de videojuegos en el aula:	5
7. Scratch	5
Sección segunda: EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGENDA 2030 Y SU VINCULACIÓN CON LOS DERECHOS DE LA INFANCIA VIAJANDO CON EL CLIMA	18
Módulo 1. Introducción a la Agenda 2030. ODS 13: Acción por el Clima	21
Módulo 2. ODS 1: Fin de la Pobreza	25
Módulo 3. ODS 2: Hambre cero	28
Módulo 4. ODS 3: Salud y Bienestar	31
Módulo 5. ODS 4: Educación de Calidad	34
Módulo 6. ODS 5: Igualdad de Género	37
Módulo 7. ODS 6: Agua limpia y Saneamiento	40
Módulo 8. ODS 7: Energía asequible y no contaminante	43
Módulo 9. ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles	46
Módulo 10. ODS 12: Producción y consumo responsables	49
Módulo 11. ODS 14: Vida submarina	52
Módulo 12. ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres	55
Sección tercera: INICIATIVAS VIVENCIALES COMO PROPUESTA METODOLÓGICA. PROYECTOS DE APRENDIZAJE-SERVICIO	58
3.1 Introducción a la sección	58
3.2 Aproximación a la metodología Aprendizaje-Servicio	58
3.3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco de referencia para el Aprendizaje - Servicio	61
3.4 Inclusión de los valores universales en los proyectos de Aprendizaje-Servicio: Enfoque basado en Derechos Humanos y Enfoque de Género.	62
3.5 Fases para el desarrollo de un proyecto de Aprendizaje-Servicio	64
3.6 Ejemplos y Buenas prácticas de proyectos Aprendizaje-Servicio	69
Bibliografía	72

Sección primera:

INICIACIÓN A LA PROGRAMACIÓN (MUSOL)

1. Introducción

El uso de videojuegos en el aula ha emergido como una tendencia educativa que busca transformar las metodologías tradicionales de enseñanza. Con la expansión de las tecnologías digitales y el auge de una cultura centrada en lo interactivo, los videojuegos están siendo incorporados como herramientas de aprendizaje que logran captar la atención de los estudiantes de maneras que otros métodos más convencionales no pueden. Estos medios de entretenimiento, que han sido históricamente asociados con el ocio han demostrado un potencial educativo significativo en diversos contextos, desde la enseñanza de asignaturas específicas hasta el desarrollo de habilidades cognitivas y emocionales. Hoy en día, los docentes enfrentan el desafío de adaptar sus enfoques pedagógicos para involucrar a los estudiantes en un mundo que exige innovación y creatividad, donde el aprendizaje ya no se limita al aula física, sino que puede extenderse a través de plataformas digitales atractivas.

El uso de videojuegos en el aula no solo responde a la necesidad de innovar en las prácticas pedagógicas, sino también a la realidad de que los estudiantes actuales pertenecen a una generación nacida en un entorno tecnológico, acostumbrada a interactuar con dispositivos digitales desde temprana edad. Los videojuegos ofrecen una experiencia inmersiva y participativa, lo cual puede generar un mayor nivel de compromiso y motivación en los alumnos, superando las barreras de la enseñanza pasiva y potenciando el aprendizaje autónomo. Esto fomenta no solo la adquisición de conocimiento, sino también el desarrollo de habilidades esenciales como la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la adaptabilidad.

A nivel pedagógico, los videojuegos permiten un enfoque más personalizado del aprendizaje, ya que muchos de estos juegos pueden adaptarse al ritmo y nivel de cada estudiante, ofreciendo desafíos ajustados a sus capacidades.

En conclusión, los videojuegos representan una poderosa herramienta en la transformación del aula moderna. Lejos de ser solo una fuente de entretenimiento, pueden actuar como vehículos de aprendizaje innovadores que no solo enseñan contenidos curriculares, sino que también desarrollan habilidades esenciales para el éxito en el siglo XXI. Si bien todavía existen barreras que superar en términos de percepción y uso efectivo, el potencial de los videojuegos en la educación es enorme, y su integración cuidadosa y estratégica en el aula puede revolucionar la forma en que los estudiantes aprenden y se relacionan con el conocimiento.

2. ¿Qué es la gamificación?

El término “gamificación” surgió en el sector de la empresa, sin embargo, en los últimos años se ha ido posicionando en el ámbito educativo cuando los elementos basados en el diseño de juegos y experiencias de juego fueron incorporados al diseño de los procesos de enseñanza-aprendizaje (Flores, Fernández Río, & Prat Grau, 2019). Según Karl M. Kapp (2012) “la gamificación usa mecánicas basadas en juego, su estética y el pensamiento del juego (game thinking) para motivar a la acción, promover el aprendizaje y resolver problemas”.

En un contexto en el cual el alumnado tiene acceso a dispositivos electrónicos, aplicaciones móviles y videojuegos, es importante involucrar estas tecnologías en el aula para mantener el proceso de enseñanza-aprendizaje actualizado. Es aquí donde surge otro término fundamental, la gamificación educativa, la cual consiste en el uso y diseño de juegos o en el caso de esta guía, de videojuegos en el aula con el objetivo de desarrollar el compromiso y la motivación del alumnado respecto a una actividad, de esta manera, funciona como una herramienta o recurso muy útil. Asimismo, facilita la cohesión y la integración por el contenido (Valero, 2018 & Marín, 2015).

La gamificación puede tener varios niveles de acuerdo con Martínez Franco (2017), por un lado, está la gamificación superficial o de contenido la cual se usa en periodos cortos de tiempo, a la hora de realizar una tarea específica en el aula. Por otro lado, la estructural o profunda, la cual se usa en periodos más largos de tiempo, a lo largo de toda una unidad didáctica.

3. ¿Qué son los videojuegos?

En el ámbito educativo e incluso en el no educativo, los videojuegos han surgido como herramientas o recursos didácticos debido a que vinculan la diversión al aprendizaje, independientemente de la temática en los que se encuentren inmersos (Valero, 2018).

A lo largo de los años se han ido definiendo los videojuegos desde diferentes perspectivas y es por esto por lo que han ido surgiendo distintos conceptos:

Frasca (2001) menciona que los videojuegos “incluyen cualquier forma de software de entretenimiento por computadora, usando cualquier plataforma electrónica y la participación de uno o varios jugadores en un entorno físico o de red.”

Zyda (2005) propone el concepto de los videojuegos como; “una prueba mental, llevada a cabo frente a una computadora de acuerdo con ciertas reglas, cuyo fin es la diversión o esparcimiento.”

Juul (2005) expresa que cuando hablamos de videojuego “hablamos de un juego usando una computadora y un visor de video. Puede ser un computador, un teléfono móvil o una consola de juegos”.

Aarseth (2007) resalta que los videojuegos: “consisten en contenido artístico no efímero (palabras almacenadas, sonidos e imágenes), que colocan a los juegos mucho más cerca del objeto ideal de las Humanidades, la obra de arte... se hacen visibles y textualizables para el observador estético”

A modo resumen, se puede decir que los videojuegos como vía de aprendizaje vinculan el potencial pedagógico de un proyecto educativo con las ventajas que esta herramienta ofrece para el desarrollo de competencias digitales en el alumnado.

El uso de los videojuegos puede o no estar vinculado a un proyecto educativo, pero no cabe duda de que, aunque no tenga un fin didáctico “también pueden usarse en el aula para crear un buen ambiente y generar un acercamiento entre docente y alumnado, captando la atención de los últimos.” (AEVI, 2022)

4. Ventajas de usar videojuegos en el aula

El atractivo del uso de los videojuegos en el aula se fundamenta en varios aspectos positivos. Uno de los más importantes es su capacidad para fomentar la colaboración y el trabajo en equipo. Muchos de estos juegos requieren que los jugadores cooperen para alcanzar un objetivo común, lo que promueve la comunicación, la toma de decisiones en grupo y la empatía entre los estudiantes. En un entorno educativo que cada vez valora más las habilidades sociales y emocionales, los videojuegos proporcionan una plataforma donde los estudiantes pueden desarrollar estas competencias en un ambiente lúdico y no amenazante. Al colaborar para resolver problemas o completar misiones dentro del juego, los alumnos aprenden la importancia de la cooperación y la coordinación, habilidades que serán esenciales en su vida profesional futura. Otras de las ventajas de usar videojuegos en el aula son las siguientes (Borrás, 2015):

- Mejora el proceso enseñanza aprendizaje pues activa la motivación del alumnado por aprender.
- Proporciona información al profesorado durante el proceso, ya que durante un videojuego pueden ver el progreso del alumnado de una manera sintetizada al observar las metas logradas a lo largo del juego y por ende en el aula.
- Permite que el alumnado reciba feedback de sus avances constantemente.
- Favorece la alfabetización digital en contextos de vulnerabilidad digital.
- Mejora la autonomía del alumnado a la hora de realizar actividades en el aula.
- Fomentan la competencia sana a la vez que la colaboración y el trabajo cooperativo.
- Favorece la participación activa del alumnado en clase.

Facilita que el alumnado apoye y participe más en la planificación de la actividad. Más ventajas de usar gamificación en el aula: https://vra.ucv.cl/ddcyf/wp-content/uploads/2017/03/gamificacion_continua.pdf

Tras la revisión del término y las ventajas de esta herramienta, es necesario establecer que el uso del videojuego en el aula es completamente viable si se tiene en cuenta que debe ser una experiencia que mantenga el equilibrio entre los objetivos educativos que se pretenden alcanzar y la dificultad que presente el videojuego. De manera que las habilidades del alumnado sean las adecuadas para conseguir las metas propuestas sin necesidad de llegar a la frustración al ser muy complicado o aburrido al ser muy fácil. Para lograr esto primeramente el profesorado debe reconocer las partes de un videojuego, sus características y los tipos de videojuegos que existen para aplicar esta herramienta en el aula de manera correcta.

5. ¿Cómo aplicar la metodología en el aula?

Además de las ventajas en términos de motivación y personalización, los videojuegos también están siendo utilizados como herramientas para enseñar contenidos curriculares de manera más efectiva. Existen videojuegos diseñados específicamente para reforzar el aprendizaje en áreas como matemáticas, ciencias, historia y lenguas extranjeras. Estos juegos presentan los conceptos en un formato que los estudiantes encuentran más comprensible y accesible, transformando lecciones abstractas en experiencias tangibles y prácticas. De este modo, los videojuegos pueden funcionar como complementos a las estrategias pedagógicas tradicionales, proporcionando un enfoque multidimensional al aprendizaje.

6. Aspectos a tener en cuenta en el uso de videojuegos en el aula:

- Intentar otorgar los puntos o recompensas cuando sea necesario y no constantemente para mantener la motivación.
- La creación de un videojuego no siempre es la mejor opción en todos los contextos. Hay situaciones en las que puede no funcionar.
- El videojuego no debería ser ni aburrido ni muy estresante para que el alumnado mantenga su motivación estable.
- El videojuego debe estar orientado a resultados de aprendizaje. No es jugar por jugar.
- Un buen videojuego debe tener reglas y recompensas en función del aprendizaje esperado.

7. SCRATCH

El siguiente apartado ha sido realizado teniendo en cuenta los materiales de la Fundación MUSOL en el marco del proyecto “Introducir la Educación para la Justicia (E4J) en los centros educativos de primaria y secundaria españoles” financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. A continuación, se ha preparado una guía concisa que incluye los pasos clave para crear un videojuego utilizando la herramienta Scratch. Esta guía está diseñada para ofrecer una introducción básica al proceso. Sin embargo, en la misma plataforma se encuentran disponibles tutoriales detallados para resolver cualquier duda o profundizar en aspectos específicos.

Scratch es un motor de juego que se centra principalmente en la creación de videojuegos, animaciones e historias interactivas en dos dimensiones. Esta herramienta permite que sus usuarios programen a través de un lenguaje de programación visual basado en bloques muy intuitivos, ideal para aquellas personas que no tienen experiencia previa en el mundo de la programación.

Scratch se puede usar tanto de forma online a través de tu navegador o de forma offline descargándolo. Aunque se recomienda usar la versión online, ya que así nos aseguramos de que estamos usando la versión más actualizada del programa en todo momento.

Algunas de las ventajas de esta herramienta son:

- Posibilidad de compartir nuestros proyectos con la comunidad de Scratch y recibir feedback por parte de sus usuarios.
- Acceso a proyectos de otras personas y ver cómo están creados y como han sido programados.
- Acceso a tutoriales y material complementario tanto como para alumnos como para profesores en la página oficial de Scratch.

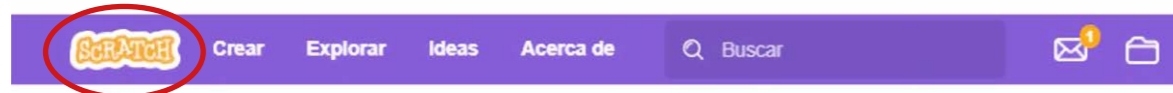
Un ejemplo de proyecto educativo creado con Scratch

Una historia de protección al medio ambiente <https://scratch.mit.edu/projects/377058490/>



Pasos para entrar a Scratch

1. Acceder a scratch.mit.edu
2. Hacer clic sobre *Crear*, lo que re direccionará al editor de Scratch, donde podremos crear nuestros proyectos educativos (lo recomendable es crear una cuenta de Scratch, para así poder guardar los proyectos y poder compartirlos con el resto de la comunidad).



Pasos para programar el proyecto educativo.

Para comenzar es importante saber que el editor de Scratch está dividido en las siguientes secciones:

Paleta de bloques: variedad de bloques que sirven para programar el proyecto educativo.

Lista de sprites: donde se almacenan todos los sprites que se quiere usar en el proyecto educativo.

Área de programación: donde se arrastran los bloques de código para programar los sprites.

Escenario: donde se puede visualizar los proyectos. Con la bandera verde se ejecutan los programas creados, y con el botón rojo se detiene la acción.



La programación del proyecto se realizará a partir de bloques que se colocarán en el área de programación. Cada sprite del proyecto tiene su propia área de programación donde se almacenan los bloques.

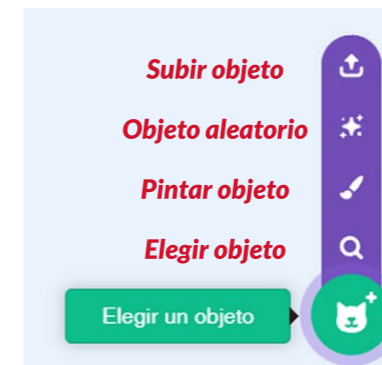
Los bloques se conectan entre sí como si fuesen piezas de un puzle. Cuando se conectan varios bloques, estos se ejecutan por orden, empezando por el que se encuentra más arriba de entre el grupo de bloques conectados. Dentro del área de programación de cada sprite se pueden tener varias agrupaciones distintas de bloques, de esta forma se podrán realizar acciones distintas de forma simultánea.

Existen 10 categorías de bloques: *Movimiento*, *Apariencia*, *Sonido*, *Eventos*, *Control*, *Sensores*, *Operadores*, *Variables* y *Mis bloques*. Cada categoría de bloques está representada por un color distinto, lo cual permite realizar una serie de acciones o aplicar ciertas.

La categoría *Eventos* es la que más interesa a la hora de crear un proyecto educativo pues permite iniciar el resto del código. Este tipo de bloques se coloca el primero porque es el que avisa que el resto se tiene que ejecutar. Estas condiciones pueden ser, por ejemplo, que se pulse una tecla, que se le dé a la bandera verde, que se cambie de fondo o que se haga clic sobre un objeto



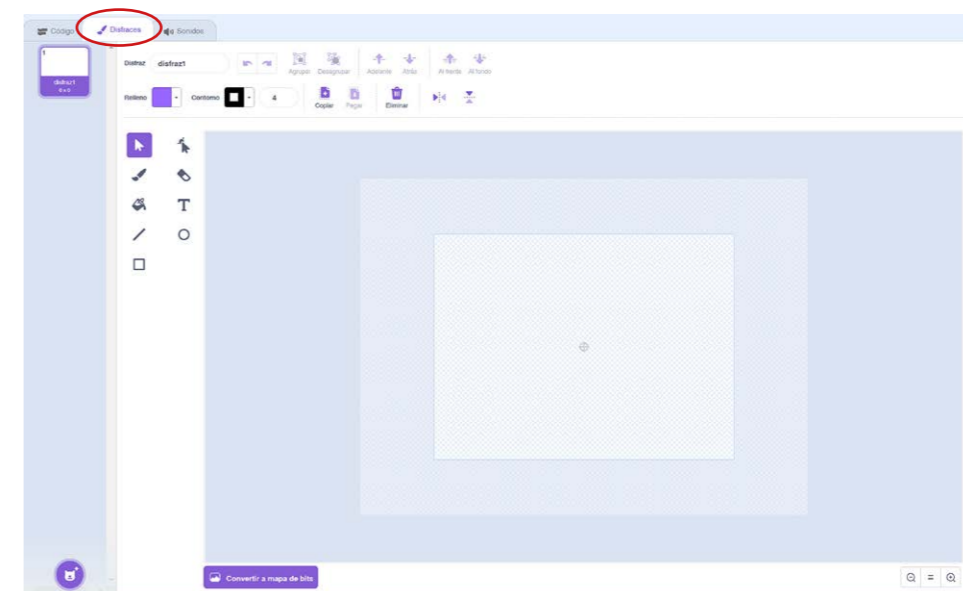
1. Introducir objetos (sprites) al juego.

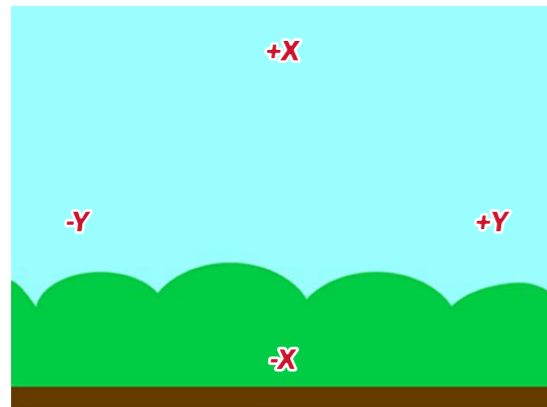


Para este paso se tiene que volver a la lista de sprites y dejar el ratón sobre el icono morado de la esquina inferior derecha. Desde ahí se escogerá cómo se quiere introducir el nuevo objeto. Se puede elegir entre varias opciones como dibujar el objeto, importarlo desde el ordenador, añadir uno de forma aleatoria o escoger alguno de la página de Scratch.

2. Pintar los objetos del juego.

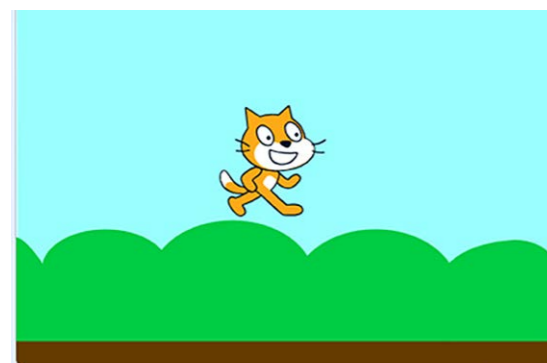
Si se decide pintar los objetos del juego, Scratch re direccionará a la pestaña *Disfraces* del editor, la cual ofrece una gran variedad de herramientas para dibujar.





En esta misma pestaña *Disfraces* se pueden crear o editar los objetos. A cada objeto se le puede asociar más de una imagen o dibujo. A estos dibujos asociados se les llama *disfraces*. Del mismo modo que se puede trabajar con los objetos, también se puede trabajar con los escenarios. Los escenarios son lo que se ve en el fondo de la escena y puede ser estático o dinámico.

*Para adquirir más elementos para el juego (assets), se pueden visitar webs como Craftpix <https://craftpix.net> o Itch <https://itch.io/game-assets> en las que se obtienen de forma gratuita o de pago.



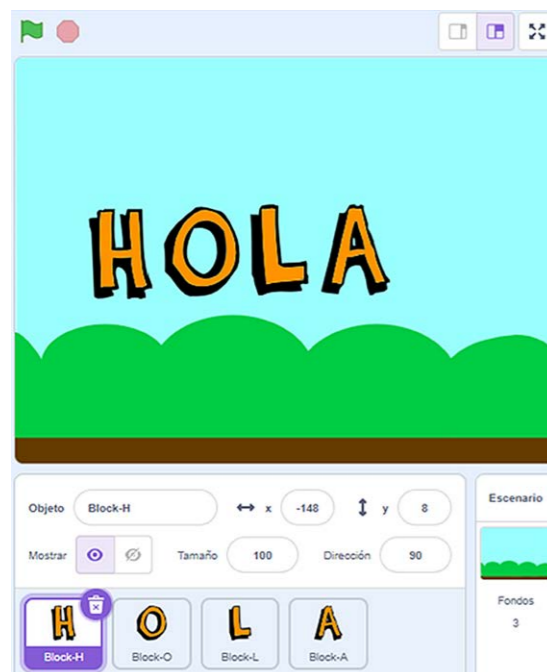
Siguiendo con los *sprites* (objetos), en la lista de sprites se pueden ver y editar las características (su nombre, tamaño, dirección, ángulo de rotación, coordenadas y si queremos que se muestre o no en la escena) del objeto. Al colocar un objeto dentro del escenario se está colocando dentro de un eje de coordenadas:

A los objetos se les asignan unas coordenadas x e y. Cuando se añaden nuevos objetos, estos se colocan de forma aleatoria dentro del escenario. Para cambiar su posición se arrastra el objeto dentro del propio escenario o se cambia el valor de sus coordenadas a través de las características del objeto.

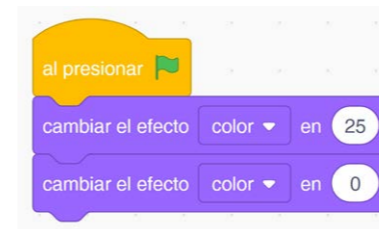


3. Crear animaciones

A través de la técnica de animación se puede dar movimiento a personajes, situarlos en diferentes escenarios y darles expresiones. Con Scratch, se pueden crear animaciones a partir de la programación con bloques. Por ejemplo, para crear una animación con un nombre se debe poner un objeto para cada una de las letras del nombre para que, al clicar cada letra, esta realice algún tipo de acción.



4. Cambiar de color



Siguiendo con el ejemplo de las letras. Primero, se escoge la letra con la que se va a trabajar. Dentro de su área de programación se colocará un bloque de *Eventos*, (sirven para iniciar el código e iniciar la animación). Se colocará el evento *al hacer clic en este objeto*.

Para cambiar el color se accede a la pestaña *Apariencia* y se selecciona la *sentencia* Sumar al efecto [color][n], la cual se encaja dentro del evento. En esta nueva sentencia, se puede introducir un valor que hará que el tono del objeto cambie (hay 200 tonos). Otra *sentencia* para cambiar el color del objeto es dar al efecto color el valor [n].

5. Rotar

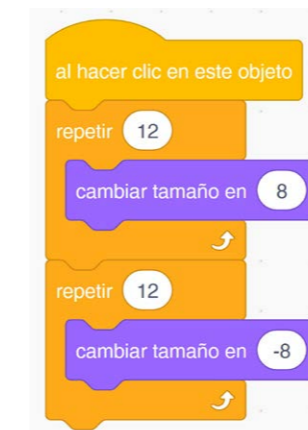


Para darle movimiento se escoge la letra a animar y se vuelve a escoger el bloque *Al hacer clic en este objeto*. Después en la sección de bloques llamada *Movimiento* se busca una sentencia para girar el objeto. Se verán dos llamadas *Girar [a]*, una sirve para girar en el sentido de las agujas del reloj y la otra para girar en el sentido contrario.



Si solo se pone esta sentencia, la letra se girará de forma automática el número de grados que aparece junto a la flecha. Para crear la sensación de movimiento se usará el bloque llamado *bucle*. Este bloque se encuentra en la sección *Control*. El bucle que más interesa es *Repetir [n]*. Con este se pueden elegir las veces que se repite una sentencia, antes de seguir ejecutando el resto del código.

6. Cambiar de tamaño



Para aumentar el tamaño de las letras y hacer que vuelvan a su tamaño original, se vuelve a escoger el bloque *Al hacer clic en este objeto*. Tras esto en la sección *Apariencia* se selecciona el bloque *Cambiar tamaño por [x]*. Se colocarán dos bloques de este tipo, uno para aumentar el tamaño y otro para reducirlo (y devolverlo al tamaño original), en ambos casos se asigna el mismo valor, pero uno tendrá que tener un valor positivo y otro negativo. Se utilizará un bucle (en la sección *Control*) en cada una de las acciones para dar sensación de movimiento, porque si no las sentencias se ejecutarán una detrás de otra y no se verá ningún cambio cuando se ejecuten.



Si el tamaño final de la letra no fuese igual al inicial, se puede restablecer el valor del tamaño de la figura a través de la sentencia Fijar tamaño al [x].

7. Mostrar y esconder

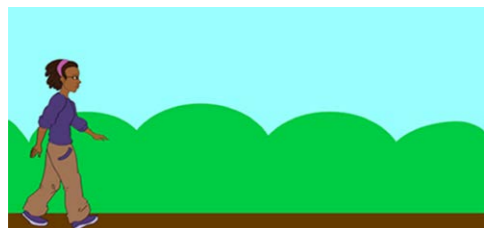


Para esconder la letra por un instante cuando se clic sobre ella. De nuevo, se vuelve a colocar evento Al hacer clic en este objeto y se vuelve a la sección Apariencia. Aquí se trabaja con las sentencias Esconder y Mostrar. Se deben colocar estos dos bloques debajo del bloque de evento.

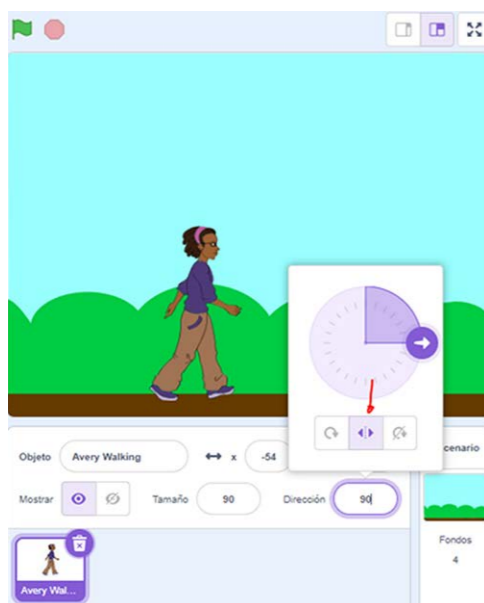
Si al clicar en el objeto no se esconde, se debe porque nada más acabar de ejecutar Esconder, se ejecuta Mostrar, lo que hace que no dé tiempo a ver qué ocurre. Por eso, entre esas dos acciones se debe colocar otro bloque más.

En la sección Control, se escogerá el primer bloque, Esperar [s] segundos para que Scratch espere los segundos que se le indique para ejecutar la siguiente acción.

8. Movimientos del personaje



Para generar interactividad entre el jugador y el juego se puede hacer que el personaje se mueva con las teclas y con el ratón. Para ello, lo primero que se debe hacer es elegir un personaje.



Moverse con las flechas Ejemplo 1: En este ejemplo cada vez que se pulsa la flecha, el personaje se colocará en esa dirección tanto a la derecha como a la izquierda. Si se suma a su coordenada x el valor 5 a la derecha, el personaje se moverá de 5 en 5 hacia la derecha. Lo mismo en la dirección contraria. El personaje estará apuntando de forma predeterminada en todas las direcciones pero esto puede cambiar clicando en la característica Dirección del personaje. Si se clic sobre la característica Dirección del personaje, se nos mostrará una circunferencia y abajo tres estilos de rotación: Rotar en todas direcciones, Izquierda/Derecha y No rotar.

Finalmente, se ha añadido el bloque Apuntar en dirección [a] antes de cada bloque de movimiento donde uno apunte hacia 90 y otro hacia -90. Esto hace que la rotación del personaje acompañe a su movimiento.



Moverse con las flechas Ejemplo 2: La diferencia con el ejemplo anterior es que aquí se usa un bucle. De esta manera se crea un efecto de movimiento mucho más suave. Solo es necesario poner la sentencia Sumar a x [x] dentro del bucle, ya que es la que se quiere repetir, mientras que Apuntar en dirección [a] solo se quiere que se ejecute cada vez que se presiona una tecla, por tanto, se pone fuera.



Saltar Ejemplo 1: Cuando el jugador pulsa la tecla espacio, la coordenada del personaje se sumará 60, esperará 0.3 segundos y volverá a la posición anterior.



Saltar Ejemplo 2: En esta otra versión se hará lo mismo a través de bucles, lo que hará que el salto sea mucho más fluido. Para ello se van a tener que ejecutar más sentencias y por tanto, tardará más en mostrar todo el proceso por pantalla. Esto hará que no sea necesario colocar una sentencia Esperar [s] segundos entre ambos bucles.

Moverse con el ratón: Si se desea que el movimiento funcione a través del ratón, es decir, que el personaje se mueva hacia el punto en el que se hace clic con el ratón. El evento que se usa es Al hacer clic en [bandera verde]. Para comprobar si el jugador está haciendo clic sobre la escena, se debe usar el bloque Si [] entonces en la sección Control.

Después, en la sección Sensores. El tipo de bloques que se encuentran aquí suele ir acompañado de bloques de Control, ya que uniendo ambos se crean condiciones. Entonces para comprobar el clic del ratón, se escoge el bloque llamado ¿ratón presionado?. Si se mete este bloque dentro de la sentencia

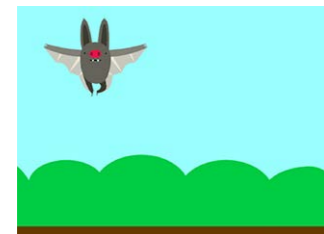
Si [] entonces, si la respuesta a la pregunta es verdadera, entonces se ejecutará el código que haya dentro de esta, sino se pasará a leer la siguiente sentencia que se encuentre fuera de este bloque.



Si se cumple esta condición lo que ocurrirá es que el personaje se moverá a la coordenada sobre la que se ha clicado, pero en este caso concreto solo se quiere que la coordenada x cambie, ya que el personaje camina sobre el suelo.

Por tanto, se añadirá la sentencia Deslizar en [s] segs a x: [x] y: [y]. Los segundos en este bloque indican la velocidad en la que se moverá el personaje. Después, en la coordenada se introduce

el valor que ya tiene asignado el personaje de forma inicial, así se mantendrá a ras del suelo y no se moverá de forma vertical. En cambio, en el segundo hueco de este bloque, que sirve para indicar la coordenada x, se introduce un bloque que indique la coordenada x del lugar sobre el que se ha hecho clic. Para ello se vuelve a la sección Sensores y se escoge el bloque posición x del ratón. Para que el personaje se mueva donde se le indica será necesario colocar un bucle que se ejecute de forma infinita para que esta sentencia se ejecute siempre que el proyecto esté en marcha. Así que se escoge el bucle Por siempre



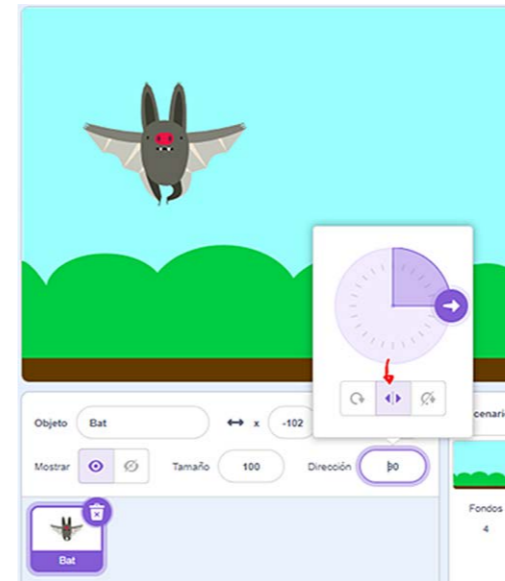
9. Enemigos

En el caso de estar desarrollando un juego, es muy común tener que implementar enemigos. Para ello se debe tener en cuenta varios factores como el movimiento por la escena, el ataque, el nivel de daño que hacen, si pueden ser atacados, etc. Se empieza añadiendo un nuevo objeto a modo de enemigo.

Movimiento aleatorio

Se añade un bloque de eventos Al hacer clic en [bandera verde].

Si lo que se quiere es que el enemigo no pare de moverse por el escenario, se tendrá que usar un bucle. En este caso se puede utilizar el bloque Por siempre y una sentencia de movimiento. Aquí el bloque Deslizar en [s] segs a [posición aleatoria], permitirá que el enemigo vaya escogiendo coordenadas aleatorias del escenario hacia las que moverse. Se puede escoger los segundos en los que se desplace y ajustar su velocidad.



Movimiento de lado a lado

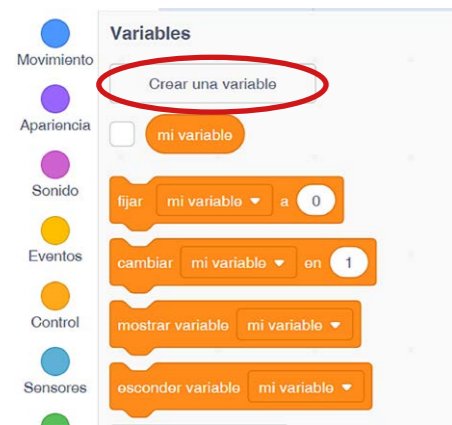
Para que el enemigo se mueva desde un punto fijo a otro punto de forma infinita se usa el bucle Por siempre. Y para el movimiento, se usa el bloque Deslizar en [s] segs a x: [x] y: [y], que permite desplazar al enemigo a la velocidad y a la localización (en coordenadas). Esta sentencia se tiene que utilizar dos veces, para que el enemigo pueda ir y volver entre los dos puntos. En este caso la variable y, se mantiene fija en ambas sentencias, mientras que la x será distinta en cada bloque. Para que el enemigo apunte hacia la dirección en la que se está moviendo. Es decir, si se está moviendo hacia la derecha, que apunte a la derecha, y si va hacia la izquierda, que apunte hacia la izquierda. Para hacer esto se debe cambiar el estilo de rotación a Izquierda/Derecha.



Una vez se ha cambiado el estilo de rotación, se deben colocar nuevos bloques de Apuntar en dirección [a] antes de cada bloque de movimiento donde uno apunte hacia 90 y otro hacia -90. Así la rotación del enemigo acompañará al movimiento.

Para que el movimiento del enemigo se visualice bien y empiece en el mismo lugar cada vez que se ejecuta el proyecto, se debe añadir dos sentencias más antes del bucle. Una para especificar en qué posición se encontrará y a qué ángulo apuntará. La primera será Ir a x: [x] y: [y] y la segunda Apuntar en dirección [a]:





10. Interfaz del juego

La interfaz del proyecto es aquello que muestra al usuario por pantalla información y estados del juego o aplicación, por lo tanto, esta debe ser clara y lo más intuitiva posible, ya que esta es la forma en la que la aplicación se comunica con el jugador.

En este apartado se muestra un ejemplo de cómo incorporar un sistema de puntos. En el siguiente ejemplo el personaje gato tendrá que ir recogiendo manzanas. Cada vez que recoja una manzana se sumará un punto.

Para empezar, se deberá crear una nueva variable. Esto se hará desde la sección Variables, clicando sobre la opción Crear una variable. El nombre que se ponga a la variable (en este caso puntos) se mostrará por pantalla al jugador, el resto de opciones se dejan de forma predeterminada.



Una vez incorporada la variable, esta se mostrará así dentro del escenario:



Para programar su funcionamiento se empieza por añadir un bloque tipo evento. En este caso, Al hacer clic en [bandera verde]. Después se debe comprobar si el gato está tocando una manzana durante el tiempo en el que el juego se esté ejecutando. Por eso se debe primero colocar un bucle Por siempre, para comprobar en todo momento la condición que se va a añadir. Para crear la condición se incluirá el bloque Si [x] entonces y dentro se colocará ¿tocando [x]?, donde en este caso la x será el objeto apple. Finalmente faltará meter la acción que se llevará a cabo si se cumple esta condición. En este caso se quiere contar cada manzana que el personaje recoja y que el valor se muestre en forma de puntos se usará el bloque Sumar a [Puntos] [x].



11. Música y sonido

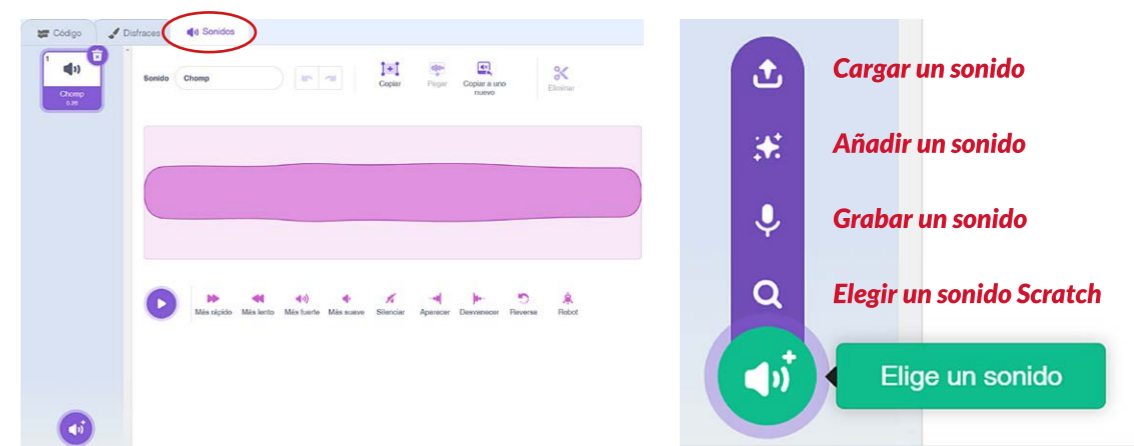
Para hacer que el proyecto sea más atractivo y completo, se le puede incorporar música y efectos de sonido.

¿Dónde encontrar sonidos para el proyecto?

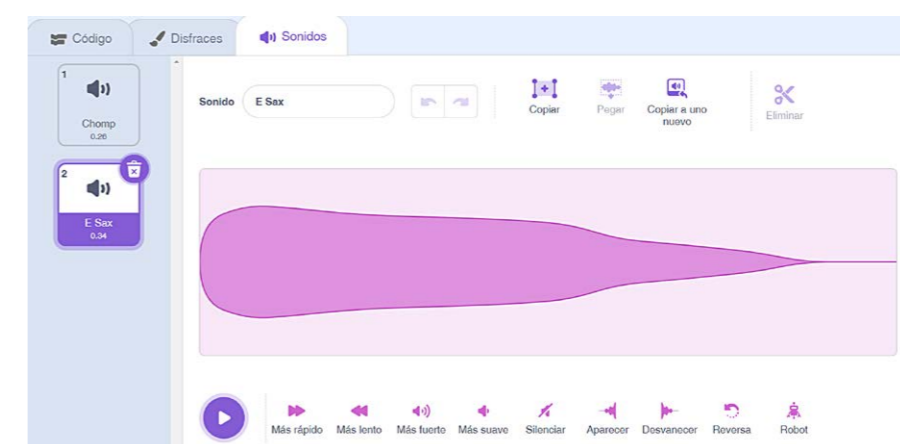
Existen páginas y creadores que dan o venden elementos sonoros propios, como pueden ser música o efectos de sonido. FreeSound <https://freesound.org/>, es un ejemplo de página web donde encontrar toda clase de sonidos totalmente gratuitos, siempre y cuando no se usen para propósitos comerciales.

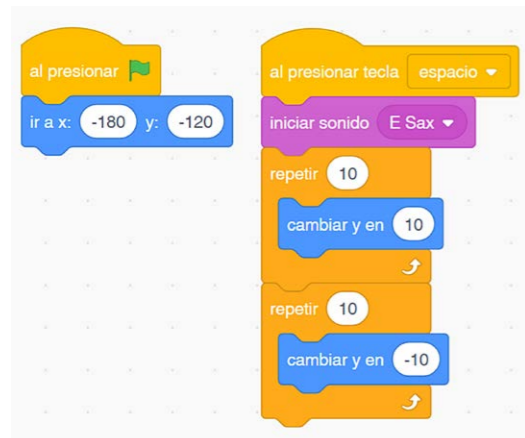
Es importante tener en cuenta que se le puede poner uno o varios sonidos a cada objeto y escena. Si los objetos han sido importados desde el ordenador no tendrán un sonido asociado, sin embargo, si los objetos utilizados son del propio Scratch, estos vendrán con una serie de sonidos por defecto.

Para trabajar con los sonidos y la música del juego se trabajará con la pestaña Código y la pestaña Sonidos. Con la pestaña Sonidos, se puede visualizar los sonidos asociados a cada objeto, editar los sonidos ya existentes, incluir nuevos sonidos y grabar sonidos propios. Para poder añadir un nuevo sonido dentro de un objeto, primero se selecciona el objeto al que se quiere asociar el sonido y luego se pone el ratón sobre el botón de la esquina inferior izquierda que mostrará las siguientes opciones:



Una vez se ha introducido un sonido, al lado izquierdo se pueden observar todos los sonidos que están asociados a este objeto:





Para trabajar con sonidos dentro del proyecto se utilizará principalmente la sección Sonido de la pestaña Código. Aquí se encuentran bloques de código que permiten reproducir y detener los sonidos, añadir efectos especiales y cambiar su volumen.

Normalmente cuando se quieren implementar sonidos a los proyectos, estos se suelen introducir adaptándose al código creado anteriormente. Siguiendo con el ejemplo se ha programado que el gato salte cada vez que se presiona la tecla espacio. Asimismo, que reproduzca un sonido. Para ello se introduce el bloque Iniciar sonido [x] en el código ya existente.

Terminología

En este apartado se han definido algunos de los términos que vistos a lo largo de esta guía y que son muy comunes dentro del desarrollo de videojuegos y de la programación.

1. **Motor de juego:** es un programa formado por un conjunto de herramientas que nos permite diseñar, crear y representar un videojuego.
2. **Sprites:** imágenes que aparecen por pantalla dentro de un videojuego que pueden ser creados a mano o computacionalmente.
3. **Sentencia:** son las unidades más pequeñas de un programa. Se encuentran en forma de línea y son las que controlan el orden de ejecución de nuestros programas.



Sección segunda:

EL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA AGENDA 2030 Y SU VINCULACIÓN CON LOS DERECHOS DE LA INFANCIA

Contextualización de la Sección

Esta sección constituye una guía práctica y funcional para llevar a cabo el proceso didáctico de trabajo sobre los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en relación con la consecución de los Derechos de la Infancia y su vinculación con la acción por el clima. Es un documento pensado para ser utilizado en contextos de aprendizaje formales y no formales, con actividades prácticas, experienciales y orientado siempre hacia la participación de niñas y niños en base a su desarrollo integral.

Con este instrumento, la persona facilitadora podrá llevar a cabo un proyecto de trabajo sobre los ODS y el cambio climático a lo largo de doce módulos en los que se desarrollan de forma sintética contenidos concretos sobre la temática, y que están especialmente dirigidos y adaptados para su trabajo con niños y niñas.

Esta herramienta pretende ser un recurso progresivo y de fácil comprensión para que la puesta en marcha de las sesiones sea fluida y no conlleve un trabajo previo de planificación por parte de la persona facilitadora. En cada apartado se trabajarán los contenidos teóricos sobre los ODS más relevantes, conformando una base de conocimiento lo suficientemente consistente para conseguir que el alumnado pueda apropiarse de ella.



Invitamos a toda persona facilitadora a participar en este proyecto, así como a compartir su opinión y sugerencias a través de los formularios de evaluación. Sólo así podremos mejorar y proponer instrumentos que respondan convenientemente a las necesidades del alumnado.

A continuación, presentamos el esquema general que sigue la sección. Cada apartado se estructura de la siguiente manera:

Fundamentos del módulo

Esta parte constituye la base teórica que ayudará a desarrollar la labor educativa en cada módulo. Su lectura permitirá adquirir a la persona facilitadora los contenidos necesarios sobre los que podrá trabajar de forma dialogada con las personas participantes.

Metas Ods

En este punto se recogen las metas planteadas para cada ODS del módulo. Para consultar al detalle las 169 metas se puede acceder al portal de las Naciones Unidas donde se exponen más ampliamente sus contenidos.

Objetivos de aprendizaje

Estos objetivos son definidos por la UNESCO en el marco de la Educación para el Desarrollo Sostenible y pretenden guiar la intervención para lograr los ODS. Constituyen un recurso complementario para facilitar la labor educativa. En este sentido, la persona facilitadora tendrá que adaptarlos al contexto específico en el que actúe. Cada facilitador o facilitadora puede tomar como referencia en su aula aquel o aquellos objetivos que crea van a alcanzarse con mayores garantías.

Glosario de terminología

- **Adaptabilidad:** Ajuste de los sistemas ecológicos, sociales y económicos como consecuencia de los cambios climáticos. Los procesos, las prácticas y las estructuras sufren mutaciones para reducir el daño potencial del cambio climático.
- **Agenda 2030:** Conjunto de acciones en beneficio de las personas, el planeta y su prosperidad. El objetivo de la agenda es asegurar la paz en todo el mundo, el acceso a la justicia y erradicar la pobreza. Está conformada por 17 objetivos que a su vez agrupan hasta 169 metas que abordan tanto la esfera económica, como la social y la ambiental.
- **Calentamiento global:** Se genera por la absorción de energía solar por parte de la Tierra. A medida que la Tierra se calienta, el calor se libera a la atmósfera en forma de rayos infrarrojos. Sin embargo, parte de este calor regresa a la superficie, provocando un sobrecalentamiento.
- **Cambio climático:** Modificaciones a largo plazo en la temperatura y las condiciones climáticas del planeta. Estos cambios pueden ser naturales debido a variaciones en la actividad solar o al impacto de grandes erupciones volcánicas. Sin embargo, desde el siglo XIX, la actividad humana es la principal contribuyente al cambio climático, en gran medida debido a la quema de combustibles fósiles como carbón, petróleo y gas.

- **Crisis climática:** Emergencia actual causada por el alarmante ritmo al que se ha calentado la Tierra en las últimas décadas. Como demuestra la ciencia, se trata de un fenómeno causado principalmente por la actividad humana.
- **Dana:** Depresión aislada en niveles altos de la atmósfera que, aislada de la circulación general atmosférica, se mueve de forma independiente y puede producir grandes perturbaciones con precipitaciones muy intensas.
- **Derechos de Infancia:** Recogidos en la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) de Naciones Unidas de 1989, los derechos de la infancia son derechos humanos que deben ser protegidos y alentados por cualquier persona, incluidos los propios niños, niñas y adolescentes.
- **Gases de efecto invernadero:** Gases que se encuentran en la atmósfera, de origen natural y antropogénico. Se encargan de absorber y rebotar parte de la radiación infrarroja emitida por la Tierra después de ser calentada por el Sol. Aunque esta radiación no es contaminante, el aumento de la intensidad de la actividad humana en los últimos dos siglos ha hecho cambiar el clima y afectado a la estabilidad del planeta.
- **Huella de carbono:** Suma de las emisiones de gases de efecto invernadero producidas directa o indirectamente por una persona, organización, producto, evento o área geográfica. Se utiliza como mecanismo de gestión para comprender las acciones o actividades que provocan el aumento de las emisiones y para mejorar y utilizar los recursos de forma más eficiente.
- **Justicia climática:** La igualdad social y los derechos humanos deben ser elementos fundamentales a la hora de tomar decisiones y acciones sobre el cambio climático.
- **Mitigación:** Medidas tomadas para paliar, atenuar o reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y controlar unos niveles que en la actualidad están generando una emergencia climática.



Módulo 1. Introducción a la Agenda 2030. ODS 13: Acción por el Clima

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

Convención sobre los Derechos del Niño

La Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) fue proclamada y adoptada por la Asamblea General de la ONU el 20 de noviembre de 1989. En ella se establecen los derechos inalienables de todos los niños y las niñas, pero también las obligaciones de los Estados, los poderes públicos, los padres, las madres y la sociedad en su conjunto, incluyendo las obligaciones de los mismos niños y niñas, para asegurar el respeto de esos derechos y su disfrute por todos los niños por igual, sin distinción alguna. Es el tratado internacional de derechos humanos más ampliamente respaldado: 196 naciones lo han ratificado. A pesar del gran consenso en torno a la autoridad de la Convención, los derechos de los niños y niñas en todo el mundo se siguen viendo vulnerados.

La Convención se sustenta en cuatro principios, que son la no discriminación, la primacía del interés superior del o la menor de edad, la garantía de la supervivencia y el pleno desarrollo y la participación infantil. Contiene 54 artículos en los que desarrolla, entre otros, el derecho de los niños y niñas a la protección contra todo tipo de violencia y explotación, a la educación, al más alto nivel de salud y a beneficiarse de políticas sociales que garanticen un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social.

Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible

La Asamblea General de la ONU adoptó el 25 de septiembre de 2015 la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad, que tiene la intención de fortalecer el acceso a la justicia y la paz universal.

La Agenda plantea 17 objetivos con 169 metas que abarcan las esferas económica, social y ambiental de aplicación universal que requieren los esfuerzos de los países para alcanzarlos en el año 2030. Estos Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son sucesores de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados, y lograr las metas de forma global.

Los ODS instan a todos los países a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta. Reconocen que las metas e iniciativas que se plantean para acabar con la pobreza deben ir de la mano de estrategias que favorezcan el crecimiento económico y dar atención a una serie de necesidades sociales, entre las que cabe resaltar, la erradicación del hambre, la educación, salud, protección social y oportunidades de empleo, paz y estructuras sólidas, a la vez que luchan contra el cambio climático y promueven la protección del medio ambiente y las especies.

Aunque los ODS no sean jurídicamente vinculantes u obligatorios, se espera que los gobiernos asuman el compromiso de adoptarlos como propios y establezcan marcos nacionales para su consecución. Los países tienen la responsabilidad de dar seguimiento y presentar un examen de los progresos alcanzados en el cumplimiento de los objetivos de manera que las vidas de las personas experimenten mejoras y cada individuo pueda ejercer sus derechos.

Cambio climático e Infancia

La crisis climática está provocando cambios de fondo e irreparables en nuestro planeta y estamos siendo testigos de las graves consecuencias para los derechos de las generaciones actuales y futuras de niños y niñas. Si clasificamos a los países por sus niveles de ingreso en orden decreciente, observamos que los de la mitad superior son los responsables del 86 % de las emisiones acumuladas de CO2 a nivel mundial, mientras que los países de la mitad inferior solo son responsables del 14 % de las emisiones. A pesar de ello, son los niños y las niñas de los países de ingresos medios y bajos quienes soportan el mayor peso de las pérdidas y los daños que afectan su salud y capital humano, así como sus tierras, su patrimonio cultural, sus conocimientos indígenas y locales, y su biodiversidad debido al cambio climático.

Si no se toman medidas de mitigación drásticas para reducir las emisiones y limitar el calentamiento a 1,5 °C con respecto a los niveles preindustriales, principalmente por parte de los países de ingresos altos y con emisiones elevadas, y si no se actúa conforme a los intereses superiores de los niños y las niñas y las prioridades por ellos definidas, la infancia deberá soportar los efectos más peligrosos de la crisis climática, un problema provocado por generaciones anteriores y que la actual ha heredado.

El Comité de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas publicó el 28 de agosto de 2023 la Observación General nº 26 (OG 26) sobre los derechos del niño y el medioambiente, con especial atención al cambio climático. El documento ratifica que las niñas y los niños tienen derecho a vivir en un medioambiente limpio, sano y sostenible, de acuerdo con lo establecido en la CDN, donde se establecen sus derechos universales a la vida, la supervivencia y el desarrollo, al más alto nivel posible de salud, a un nivel de vida adecuado y a la educación. El documento afirma expresamente que la emergencia climática, el deterioro de la biodiversidad y la contaminación generalizada son una grave amenaza para los derechos de la infancia, y propone medidas para proteger la vida y las posibilidades futuras de las niñas y de los niños.

La degradación ambiental tiene impactos directos en la salud, en el acceso al agua y los alimentos debido a las sequías, inundaciones y aumento de temperatura y, también, en la seguridad de las niñas y los niños debido a los desastres naturales. Es decir, supone una amenaza directa a su derecho a la vida. Mucho más cuando interactúa con otras problemáticas como la pobreza, la desigualdad y los conflictos armados.

La exposición a sustancias tóxicas, la contaminación en los lugares donde niñas y niños viven, estudian, juegan y trabajan, y los efectos perjudiciales para la salud física y mental relacionados con el cambio climático ponen en peligro el desarrollo integral de las niñas y de los niños, entre otras cosas, por contraer enfermedades que pueden prolongarse en el tiempo.

Pero, además, el cambio climático puede tener efectos indirectos que muchas veces dependen de las estrategias que los gobiernos y las familias adopten como respuesta a los impactos directos. Por ejemplo, el derecho a la educación es muy vulnerable al impacto de los daños ambientales, al producirse cierres e interrupciones de las escuelas, abandono de estas y destrucción de escuelas y lugares de juego.

Niñas, niños y adolescentes identifican que los problemas medioambientales son altamente importantes en sus vidas. De hecho, ya están actuando, de forma individual o colectiva, para reclamar justicia climática. Por tanto, es también necesario que se les facilite entornos seguros de reunión y de expresión de sus ideas, así como su participación en espacios en la toma de decisiones.

Cuando la crisis impacta: DANA del 29 de octubre de 2024

Según el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (2021-2023), “el cambio climático es una realidad inequívoca en España, constatada a través de un amplio conjunto de observaciones”, en concreto por el aumento constante de las temperaturas, el alargamiento de los veranos, o el incremento de las lluvias torrenciales e inundaciones, entre otras consideraciones.

La última gran emergencia climática en España causada por la Depresión Aislada en Niveles Altos (DANA) registrada entre el 29 de octubre y el 15 de noviembre de 2024 ha dejado un impacto devastador, principalmente, en diversas comarcas de la provincia de Valencia. Con más de 200 personas fallecidas y 75 municipios afectados, las intensas lluvias e inundaciones han causado daños estructurales en infraestructuras destinadas a la infancia y adolescencia, como por ejemplo numerosos centros educativos, provocando la suspensión de clases y afectando rutas de transporte, lo que ha dificultado la continuidad educativa de más de 40.000 niños, niñas y adolescentes. En situaciones de crisis, la educación no solo garantiza un derecho fundamental, sino que actúa como un pilar de estabilidad y bienestar psicosocial, ayudando a las y los estudiantes menores a reconectar con sus amistades, establecer rutinas y mitigar el impacto emocional de la emergencia.

Además, la dana ha expuesto a la infancia y adolescencia a riesgos adicionales relacionados con su seguridad y bienestar. La destrucción directa de viviendas y espacios comunitarios ha generado desplazamientos, pérdida de cuidadores y experiencias traumáticas para muchos niños y niñas. Esto, sumado a la presión sobre las familias, afecta su capacidad de resiliencia y pone en riesgo la calidad del acompañamiento a las personas menores de edad, especialmente las más vulnerables, aumentando su exposición a riesgos de protección.

La emergencia ha confirmado que los niños y niñas son los más vulnerables y propensos a ver afectada su salud física y emocional por la crisis climática. Los equipos de Save the Children que trabajan en zona 0 explican como niños y niñas que han sufrido la dana han sufrido mutismo, pesadillas recurrentes, miedo a fenómenos atmosféricos como la lluvia o efectos mucho más inmediatos como no querer salir a la calle o no querer hablar de la situación.

Resulta imprescindible y urgente abogar por planes y estrategias de adaptación al cambio climático que contemplen acciones de contingencia ante emergencias climáticas que tengan en cuenta la especial vulnerabilidad y necesidades de la infancia. En estos planes se deben incluir cuestiones sobre cómo mantener el proceso educativo y cómo garantizar espacios seguros y un sistema de protección social que responda a estas situaciones de forma rápida.

METAS ODS 13: ACCIÓN POR EL CLIMA

13.1. Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

13.2. Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.

13.3. Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

13.a. Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender

las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.

13.b. Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 13

- El alumnado concibe el efecto invernadero como un fenómeno natural causado por una capa aislante de gases de invernadero.
- El alumnado concibe el actual cambio climático como un fenómeno antropogénico causado por el aumento en las emisiones de gases de efecto invernadero.
- El alumnado conoce qué actividades humanas a nivel mundial, nacional, local e individual contribuyen más con el cambio climático.
- El alumnado conoce las principales consecuencias ecológicas, sociales, culturales y económicas del cambio climático a nivel local, nacional y mundial, y comprende cómo estas pueden convertirse en factores catalizadores y reforzadores del cambio climático.
- El alumnado sabe sobre estrategias de prevención, mitigación y adaptación a distintos niveles (desde nivel mundial a individual) y para distintos contextos, así como sus vínculos con la respuesta en caso de desastres y la reducción del riesgo de desastres.

Socioemocionales ODS 13

- El alumnado es capaz de explicar las dinámicas del ecosistema y el impacto ambiental, social, económico y ético del cambio climático.
- El alumnado es capaz de motivar a otros a proteger el clima.
- El alumnado es capaz de colaborar con otros para diseñar estrategias comunes para abordar el cambio climático.
- El alumnado es capaz de comprender su impacto personal en el clima mundial, desde una perspectiva local hasta una perspectiva mundial.
- El alumnado es capaz de reconocer que la protección del clima mundial es una tarea esencial de todos, y que tenemos que reevaluar nuestra visión del mundo y nuestras conductas diarias a la luz de esto.

Conductuales ODS 13

- El alumnado es capaz de evaluar si sus actividades privadas y profesionales respetan o no el clima, y, si no lo hacen, de revisarlas.
- El alumnado es capaz de actuar en favor de personas que se ven amenazadas por el cambio climático.
- El alumnado es capaz de anticipar, estimar y evaluar el impacto de las decisiones o actividades personales, locales y nacionales sobre otras personas y regiones del mundo.
- El alumnado es capaz de fomentar las políticas públicas para la protección del clima.
- El alumnado es capaz de apoyar actividades económicas que respeten el clima.



Módulo 2. ODS 1: Fin de la Pobreza

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

La pobreza es una de las mayores barreras para el desarrollo infantil y el ejercicio pleno de los derechos de la infancia. Las familias con hijos e hijas a cargo que viven en situación de pobreza enfrentan graves dificultades para satisfacer necesidades básicas como alimentación, salud, vivienda, educación y acceso a agua potable, lo que repercute directamente en el bienestar y las oportunidades de niños y niñas. Según el Banco Mundial, más de 700 millones de personas subsisten con menos de 2,15 dólares al día, umbral que define la pobreza extrema. Dentro de esta población, la infancia es el colectivo más afectado, representando aproximadamente la mitad de las personas en esta situación.

Sin embargo, la pobreza infantil no se limita a la falta de ingresos, sino que también conlleva la privación de oportunidades esenciales para que los niños y niñas crezcan en un entorno que les permita desarrollar su pleno potencial. La infancia en situación de pobreza enfrenta mayores riesgos de desnutrición, enfermedades, acceso limitado a educación y mayor vulnerabilidad ante el cambio climático y las crisis económicas.

Se estima que 774 millones de niños y niñas en todo el mundo (un tercio de la población infantil mundial) viven con el doble impacto de la pobreza y el alto riesgo de sufrir las consecuencias de la crisis climática. En España, el 27 % de los niños y niñas sufren esta doble amenaza y en números se traduce en más de 2,2 millones de niños y niñas.

Como establece la Convención sobre los Derechos del Niño, erradicar la pobreza es fundamental para garantizar que todos los niños y niñas accedan a sus derechos básicos. Proteger a la infancia de la pobreza no solo es un deber moral, sino también una inversión clave en el futuro de las sociedades.

La pobreza perpetúa ciclos intergeneracionales de exclusión, limitando el acceso de la infancia a recursos esenciales. Para abordarla de manera efectiva, es necesario un compromiso global con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la construcción de sistemas más equitativos y resilientes, que garanticen la igualdad de oportunidades para todas y todos, especialmente en el contexto actual de crisis climática y económica.

METAS ODS 1: FIN DE LA POBREZA

1.1. Para 2030, erradicar la pobreza extrema para todas las personas en el mundo, actualmente medida por un ingreso por persona inferior a 1,25 dólares al día.

1.2. Para 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños y niñas de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales.

1.3. Poner en práctica a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos y, para 2030, lograr una amplia cobertura de los pobres y los más vulnerables.

1.4. Para 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los más vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos, así como acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de las tierras y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías y los servicios económicos, incluida la microfinanciación.

1.5. Para 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones vulnerables y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y a otros desastres económicos, sociales y ambientales.

1.a. Garantizar una movilización importante de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para poner en práctica programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.

1.b. Crear marcos normativos sólidos en el ámbito nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 1

- El alumnado comprende los conceptos de pobreza extrema y relativa, y es capaz de reflexionar críticamente sobre sus supuestos y prácticas culturales y normativas subyacentes.
- El alumnado sabe acerca de la distribución local, nacional y mundial de la pobreza y la riqueza extremas.
- El alumnado sabe sobre las causas y efectos de la pobreza, tales como la distribución desigual de recursos y energía, la colonización, los conflictos, los desastres causados por fenómenos naturales y otros efectos causados por el cambio climático, la degradación ambiental y los desastres tecnológicos, y la falta de sistemas y medidas de protección social.
- El alumnado comprende cómo los extremos de pobreza y riqueza afectan las necesidades y derechos humanos básicos.
- El alumnado sabe acerca de las estrategias y medidas de reducción de la pobreza, y es capaz de distinguir entre enfoques basados en déficits y enfoques basados en fortalezas al momento de abordar la pobreza.

Socioemocionales ODS 1

- El alumnado es capaz de colaborar con otros con el fin de empoderar a individuos y comunidades para que logren un cambio en la distribución de energía y recursos en sus comunidades y más allá.
- El alumnado es capaz de crear conciencia sobre los extremos de pobreza y riqueza, y de promover el diálogo acerca de las soluciones.
- El alumnado es capaz de mostrar conciencia sobre temas de pobreza, así como empatía y solidaridad con la gente pobre y aquellos en situaciones de vulnerabilidad.
- El alumnado es capaz de reconocer sus experiencias y prejuicios personales en relación a la pobreza.
- El alumnado es capaz de reflexionar críticamente sobre su propio rol en el mantenimiento de las estructuras mundiales de desigualdad.

Conductuales ODS 1

- El alumnado es capaz de planificar, implementar, evaluar y replicar las actividades que contribuyen a la reducción de la pobreza.
- El alumnado es capaz de exigir y apoyar públicamente la formulación e integración de políticas que promuevan la justicia social y económica, las estrategias de reducción de riesgos y las medidas para erradicar la pobreza.
- El alumnado es capaz de evaluar, participar e influenciar la toma de decisiones relacionada con las estrategias de gestión de iniciativas locales, nacionales e internacionales en relación a la generación y erradicación de la pobreza.
- El alumnado es capaz de incluir consideraciones sobre la reducción de la pobreza, la justicia social y la corrupción en sus actividades de consumo.
- El alumnado es capaz de proponer soluciones para abordar los problemas sistémicos asociados a la pobreza.



Módulo 3.

ODS 2: Hambre cero



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

El hambre y la malnutrición provocan que las personas sean menos productivas y más propensas a sufrir enfermedades, por lo que no suelen tener la capacidad de aumentar sus ingresos y mejorar los medios para cubrir sus necesidades vitales. Una de cada nueve personas en el mundo está subalimentada en la actualidad; esto supone alrededor de 815 millones. La mayoría de las personas que sufren hambre viven en países en desarrollo, donde el 12,9 % de la población se encuentra subalimentada.

La Cumbre Mundial sobre la Alimentación definió seguridad alimentaria como la situación en la que todas las personas tienen, en todo momento, acceso físico, social y económico a alimentos suficientes, inocuos y nutritivos que satisfacen sus necesidades energéticas diarias y preferencias alimentarias para llevar una vida activa y sana. Dicha definición plantea cuatro dimensiones primordiales de la seguridad alimentaria:

- *Disponibilidad física de los alimentos: la seguridad alimentaria aborda la parte correspondiente a la oferta, en función del nivel de producción de alimentos, los niveles de las existencias y el comercio neto.*
- *Acceso económico y físico a los alimentos: una oferta adecuada de alimentos a nivel nacional o internacional en sí no garantiza la seguridad alimentaria a nivel de los hogares. La preocupación acerca de una insuficiencia en el acceso a los alimentos ha conducido al diseño de políticas con mayor enfoque en materia de ingresos y gastos, para alcanzar los objetivos de seguridad alimentaria.*
- *Utilización de los alimentos: se entiende como la forma en la que el cuerpo aprovecha los diversos nutrientes presentes en los alimentos. Ingerir energía y nutrientes suficientes es el resultado de buenas prácticas de salud y alimentación, la correcta preparación de los alimentos, la diversidad de la dieta y la buena distribución de alimentos dentro de los hogares.*
- *Estabilidad en el tiempo de las tres dimensiones: para gozar de completa seguridad alimentaria, es indispensable tener asegurado el acceso a los alimentos de manera periódica que permitan la ingesta de alimentos adecuados, ya que la falta de dicho acceso representa un riesgo para la condición nutricional.*

Hay que tener en cuenta que existen otras condiciones que también pueden influir en la problemática de la seguridad alimentaria de las personas, como son las condiciones climáticas adversas (sequía e inundaciones), la inestabilidad política o factores económicos como el desempleo y la inflación en la alimentación.

La pobre nutrición causa cerca de la mitad (45 %) de las muertes en los niños menores de 5 años. Adicionalmente, uno de cada cuatro niños en el mundo sufre de retraso en el crecimiento. En los países en desarrollo, la proporción puede elevarse a uno de cada tres.

La pobreza y la desigualdad son causas subyacentes estructurales de todas las formas de inseguridad alimentaria y malnutrición que amplifican los efectos negativos de los factores mundiales indicados. En particular, la desigualdad de ingresos eleva las probabilidades de inseguridad alimentaria, sobre todo entre los grupos socialmente excluidos y marginados, y socaba el efecto positivo que todo crecimiento económico tiene en la seguridad alimentaria individual.

METAS ODS 2: HAMBRE CERO

2.1. Para 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones vulnerables, incluidos los lactantes, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año

2.2. Para 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

2.3. Para 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los pastores y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos de producción e insumos, conocimientos, servicios financieros, mercados y oportunidades para la generación de valor añadido y empleos no agrícolas.

2.4. Para 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad del suelo y la tierra.

2.5. Para 2030, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus especies silvestres conexas, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales y su distribución justa y equitativa, como se ha convenido internacionalmente.

2.a. Aumentar las inversiones, incluso mediante una mayor cooperación internacional, en la infraestructura rural, la investigación agrícola y los servicios de extensión, el desarrollo tecnológico y los bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agrícola en los países en desarrollo, en particular en los países menos adelantados

2.b. Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, entre otras cosas mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvenciones a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.

2.c. Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a información sobre los mercados, en particular sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 2

- El alumnado sabe acerca del hambre y la malnutrición, sus principales efectos físicos y psicológicos en la vida humana y acerca de los grupos vulnerables específicos.
- El alumnado tiene conocimiento sobre la cantidad y la distribución del hambre y la malnutrición a nivel local, nacional y mundial, en la actualidad y en la historia.
- El alumnado sabe sobre los principales impulsores y causas del hambre a nivel individual, local, nacional y mundial.
- El alumnado sabe sobre los principios de la agricultura sostenible y comprende la necesidad de contar con derechos legales para poseer tierras y bienes como condición para fomentarla.
- El alumnado comprende la necesidad de una agricultura sostenible para combatir el hambre y la malnutrición a nivel mundial y conoce otras estrategias para combatir el hambre, la malnutrición y las dietas deficientes.

Socioemocionales ODS 2

- El alumnado es capaz de hablar sobre los temas y vínculos entre la lucha contra el hambre y la promoción de la agricultura sostenible y una mejor nutrición.
- El alumnado es capaz de colaborar con otros para motivarlos y empoderarlos con el fin de combatir el hambre y promover la agricultura sostenible y una mejor nutrición.
- El alumnado es capaz de crear una visión para un mundo sin hambre ni malnutrición.
- El alumnado es capaz de reflexionar sobre sus propios valores y de lidiar con actitudes, estrategias y valores distintos en relación a la lucha contra el hambre y la malnutrición y la promoción de la agricultura sostenible.
- El alumnado es capaz de sentir empatía, responsabilidad y solidaridad por y con la gente que sufre de hambre y malnutrición.

Conductuales ODS 2

- El alumnado es capaz de evaluar e implementar acciones a nivel personal y local para combatir el hambre y promover la agricultura sostenible.
- El alumnado es capaz de evaluar, participar e influir en la toma de decisiones relacionada con políticas públicas respecto a la lucha contra el hambre y la malnutrición y el fomento de la agricultura sostenible.
- El alumnado es capaz de evaluar, participar e influir en la toma de decisiones relacionada con estrategias de gestión de iniciativas locales, nacionales e internacionales en torno a la lucha contra el hambre y la malnutrición y el fomento de una agricultura sostenible.
- El alumnado es capaz de asumir críticamente su rol como ciudadanos globales activos en el desafío de la lucha contra el hambre.
- El alumnado es capaz de cambiar sus prácticas de producción y consumo con el fin de contribuir con la lucha contra el hambre y el fomento de una agricultura sostenible.



Módulo 4. ODS 3: Salud y Bienestar

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

La salud es un derecho que se recoge específicamente en el artículo 24 de la Convención sobre los Derechos del Niño sobre salud y servicios médicos. Concretamente se recoge la necesidad de adoptar medidas para:

- Reducir la mortalidad infantil.
- Asegurar la asistencia médica y la atención sanitaria.
- Combatir las enfermedades y la malnutrición, incluyendo el acceso a agua potable y alimentos de buena calidad.
- Desarrollar una labor de prevención, orientación y educación en contenidos sobre salud.
- Abolir las prácticas tradicionales perjudiciales para la salud de niñas y niños.

Alrededor de 6,3 millones de niñas y niños mueren cada año por problemas de salud evitables. Existen medidas y soluciones para reducir todas estas muertes, pero millones de personas en el mundo no tienen acceso a vacunas, tratamientos y atención médica frente a enfermedades como neumonía, diarrea, malaria, causantes del mayor número de muertes infantiles. Muchas de estas muertes se producen en contextos de pobreza extrema, donde las niñas y los niños que nacen en familias empobrecidas tienen casi el doble de probabilidades de morir antes de los 5 años que los de las familias más ricas.

Llevar una vida sana requiere de muchos aspectos entre los que se pueden señalar: ejercicio o actividad física, alimentación adecuada, descanso de calidad, reducir el consumo de alimentos procesados y grasas saturadas, evitar el consumo de sustancias adictivas como tabaco o alcohol, mantener y practicar hábitos de higiene adecuados, salud sexual y reproductiva, entre otros. En muchos casos, los factores que hacen posible llevar unos hábitos de vida saludables están determinados por las condiciones del contexto en el que se encuentra el individuo y la información de la que dispone al respecto.

Así mismo, el cambio climático tiene un impacto directo en la salud humana, aumentando la incidencia de enfermedades, la inseguridad alimentaria y los desastres naturales. La contaminación del aire, las olas de calor y la propagación de enfermedades transmitidas por vectores son solo algunas de las consecuencias que afectan especialmente a las poblaciones más vulnerables, como la infancia y los ancianos.

Para proteger la salud global, es fundamental reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, fortalecer los sistemas de salud y promover políticas de adaptación que garanticen un futuro más saludable y sostenible para todos.

METAS ODS 3: SALUD Y BIENESTAR

- 3.1. Para 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.
- 3.2. Para 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos hasta 12 por cada 1.000 nacidos vivos, y la mortalidad de niños menores de 5 años al menos hasta 25 por cada 1.000 nacidos vivos.
- 3.3. Para 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.
- 3.4. Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar.
- 3.5. Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.
- 3.6. Para 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.
- 3.7. Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.
- 3.8. Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos.
- 3.9. Para 2030, reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo.
- 3.a. Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.
- 3.b. Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos para las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración de Doha relativa al Acuerdo sobre los ADPIC y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio en lo relativo a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.
- 3.c. Aumentar sustancialmente la financiación de la salud y la contratación, el desarrollo, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.
- 3.d. Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 3

- El alumnado conoce los conceptos de salud, higiene y bienestar, y puede reflexionar críticamente sobre ellos, incluida la comprensión y la importancia del género en la salud y el bienestar.
- El alumnado conoce datos y cifras sobre las enfermedades transmisibles y no transmisibles más severas, y los grupos y regiones más vulnerables en cuanto a enfermedades, trastornos y muertes prematuras.
- El alumnado comprende las dimensiones sociales, políticas y económicas de la salud y el bienestar, y conoce los efectos de la publicidad y las estrategias para promover la salud y el bienestar.
- El alumnado comprende la importancia de la salud mental y comprende los impactos negativos de conductas tales como la xenofobia, la discriminación y la intimidación sobre la salud mental y el bienestar emocional, y cómo las adicciones al alcohol, el tabaco y a otras drogas pueden dañar la salud y el bienestar.
- El alumnado conoce las estrategias de prevención relevantes para fomentar la salud y el bienestar físico y mental, incluida tanto la salud sexual y reproductiva como la alerta temprana y la reducción de riesgos.

Socioemocionales ODS 3

- El alumnado es capaz de interactuar con persona que sufren enfermedades y sentir empatía por su situación y sus sentimientos.
- El alumnado es capaz de hablar sobre temas de salud, incluida la salud sexual y reproductiva, especialmente para promover estrategias de prevención que fomenten la salud y el bienestar.
- El alumnado es capaz de motivar a otros a decidir y actuar a favor del fomento de la salud y el bienestar de todos.
- El alumnado es capaz de idear una visión holística de una vida sana y bienestar, y de explicar los valores, creencias y actitudes relacionados.
- El alumnado es capaz de comprometerse personalmente para promover la salud y el bienestar para sí mismo, su familia y otros, incluso considerando trabajos voluntarios o profesionales en salud y bienestar social.

Conductuales ODS 3

- El alumnado es capaz de incluir en sus rutinas diarias conductas que promuevan la salud.
- El alumnado es capaz de planificar, implementar, evaluar y replicar las estrategias que fomentan la salud, incluida la salud sexual y reproductiva, y el bienestar para sí mismo, su familia y otros.
- El alumnado tiene la capacidad de percibir cuando otros necesitan ayuda y de buscar ayuda para sí mismo y otros.
- El alumnado es capaz de exigir y apoyar públicamente la formulación de políticas que promuevan la salud y el bienestar.
- El alumnado es capaz de proponer formas de abordar los posibles conflictos entre el interés público de ofrecer medicamentos a precios asequibles y los intereses privados dentro de la industria farmacéutica.

Módulo 5.

ODS 4: Educación de Calidad



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

La educación es un derecho esencial de la infancia y un motor clave para combatir el cambio climático y sus impactos. La Convención sobre los Derechos del Niño, en sus artículos 28 y 29, establece que todos los niños y niñas tienen derecho a una educación que fomente su pleno desarrollo y los prepare para convertirse en ciudadanos y ciudadanas responsables. Sin embargo, los efectos del cambio climático, como desastres naturales, sequías, inundaciones y desplazamientos forzados, afectan gravemente el acceso a la educación de millones de niños y niñas en todo el mundo.

Más allá de ser una herramienta para el desarrollo personal y social, la educación es clave para un futuro sostenible. Brindar a las nuevas generaciones conocimientos y habilidades les permite enfrentar y mitigar los efectos del cambio climático. Además, los niños y niñas son agentes de cambio dentro de sus comunidades, por lo que una educación de calidad les otorga herramientas para promover prácticas sostenibles y resilientes.

El cambio climático afecta la educación de los niños de varias maneras:

- *Interrupción del acceso escolar: Los desastres naturales, como huracanes, inundaciones o terremotos, destruyen escuelas y caminos, impidiendo que los niños asistan a clases. Según la ONU, más del 50 % de las escuelas en países propensos a desastres climáticos no cuentan con infraestructura resistente para soportar eventos extremos.*
- *Desplazamientos forzados: El cambio climático es un factor creciente en los desplazamientos de comunidades enteras. Los niños y niñas desplazados pierden acceso a una educación estable, enfrentan barreras lingüísticas y culturales, y a menudo quedan fuera del sistema educativo.*
- *Trabajo infantil y abandono escolar: Las crisis climáticas pueden llevar a una pérdida de medios de vida en las familias, obligando a los niños a trabajar en lugar de asistir a la escuela para contribuir al ingreso del hogar.*
- *Impacto en la salud: La malnutrición, enfermedades relacionadas con el cambio climático y la falta de acceso al agua potable afectan el rendimiento escolar y la capacidad de los niños para concentrarse y aprender.*

Garantizar el acceso a una educación de calidad es esencial para mitigar los efectos del cambio climático y garantizar los derechos de las niñas y los niños. Asegurar que todos los niños y niñas tengan acceso a una educación inclusiva y equitativa es fundamental para enfrentar los desafíos del cambio climático. Esto implica:

- *Promover la conciencia climática mediante la integración de la educación ambiental en los programas escolares.*
- *Fortalecer la resiliencia educativa, mejorando la infraestructura escolar para que resista los impactos climáticos.*
- *Reducir las desigualdades, asegurando que los niños más vulnerables tengan acceso a oportunidades educativas sin interrupciones.*
- *Invertir en educación no solo protege el derecho de la infancia a aprender, sino que también es una de las estrategias más efectivas para construir sociedades más sostenibles y preparadas para el futuro.*

METAS ODS 4: EDUCACIÓN DE CALIDAD

4.1. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.

4.2. De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.

4.3. De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

4.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

4.5. De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

4.6. De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética.

4.7. 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.

4.a. Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos y todas.

4.b. De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.

4.c. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 4

- El alumnado comprende el importante rol que juegan las oportunidades de educación y aprendizaje a lo largo de la vida para todos (aprendizaje formal, no formal e informal), como principales impulsores del desarrollo sostenible con el fin de mejorar la vida de las personas y alcanzar los ODS.
- El alumnado concibe la educación como un bien público, un bien común mundial, un derecho humano fundamental y una base para garantizar que se cumplan otros derechos.
- El alumnado sabe sobre la desigualdad en el acceso y la consecución de educación, particularmente entre niñas y niños en áreas rurales, así como sobre las razones de la falta de acceso equitativo a las oportunidades de educación de calidad y de aprendizaje a lo largo de la vida.
- El alumnado comprende el importante rol de la cultura para alcanzar la sostenibilidad.
- El alumnado comprende que la educación puede ayudar a crear un mundo más sostenible, equitativo y pacífico.

Socioemocionales ODS 4

- El alumnado es capaz de crear conciencia sobre la importancia de la educación de calidad para todos, un enfoque humanístico y holístico a la educación, la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) y otros enfoques relacionados.
- El alumnado es capaz, por medio de métodos participativos, de motivar y empoderar a otros para que exijan y utilicen las oportunidades educativas.
- El alumnado es capaz de reconocer el valor intrínseco de la educación, y de analizar e identificar sus propias necesidades de aprendizaje para su desarrollo personal.
- El alumnado es capaz de reconocer la importancia de sus propias habilidades para mejorar su vida y en especial para el trabajo y el emprendimiento.
- 5. El alumnado es capaz de comprometerse personalmente con la EDS.

Conductuales ODS 4

- El alumnado es capaz de contribuir para facilitar e implementar educación de calidad para todos, la EDS y enfoques relacionados en distintos niveles.
- El alumnado es capaz de fomentar la igualdad de género en la educación.
- El alumnado es capaz de exigir y apoyar públicamente la formulación de políticas que promuevan una educación libre, equitativa y de calidad para todos, la EDS y enfoques relacionados, y que además aspiren a instituciones educativas seguras, accesibles e inclusivas.
- El alumnado es capaz de promover el empoderamiento de los jóvenes.
- El alumnado es capaz de usar todas las oportunidades para su propia educación a lo largo de su vida, y de aplicar el conocimiento adquirido en situaciones comunes para promover el desarrollo sostenible.

Módulo 6. ODS 5: Igualdad de Género



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

De acuerdo con la Organización de Naciones Unidas, la Igualdad de Género se refiere a la “igualdad de derechos, responsabilidades y oportunidades de las mujeres y los hombres, las niñas y los niños”. El sexo con el que se nace no puede limitar, ni ser motivo de discriminación, en el ejercicio de los derechos, oportunidades y responsabilidades. La igualdad entre mujeres y hombres es un derecho fundamental, pero también representa la base necesaria para conseguir un mundo más pacífico, próspero y sostenible.

El ODS 5 busca eliminar todas las formas de discriminación y violencia contra las mujeres y las niñas, promoviendo su empoderamiento y garantizando igualdad de oportunidades. Las mujeres y las niñas representan la mitad de la población global y, por tanto, también la mitad de su capacidad para generar impacto. Sin embargo, la persistencia de la desigualdad de género sigue frenando hoy en día el avance social.

La igualdad de género es clave para proteger los derechos de la infancia, especialmente en contextos de cambio climático. La Convención sobre los Derechos del Niño establece que todos los niños y niñas, independientemente de su género, tienen derecho a la educación, la salud y la protección frente a todas las formas de violencia. Sin embargo, las consecuencias del cambio climático afectan de manera desproporcionada a las niñas debido a las barreras estructurales de género existentes, entre las cuales destacan:

- **Acceso limitado a la educación:** Durante las crisis climáticas, muchas familias priorizan la educación de los niños sobre la de las niñas. Además, las niñas a menudo abandonan la escuela para asumir responsabilidades domésticas, como recolectar agua o cuidar a familiares enfermos.
- **Riesgo de matrimonio forzoso:** En contextos de crisis climática y pobreza extrema, algunas familias recurren al matrimonio infantil como una estrategia para aliviar la carga económica.
- **Violencia de género:** Las emergencias climáticas aumentan el riesgo de violencia contra las niñas, incluyendo la violencia sexual, la trata de personas y la explotación.

Garantizar la igualdad de género y empoderar a las niñas es una de las estrategias más efectivas para combatir el cambio climático y sus impactos, a través de:

- **Eliminación de barreras estructurales que limitan el acceso de las niñas a la educación y los recursos.**
- **Implementación de políticas que promuevan la equidad de género y la participación de las niñas en soluciones climáticas.**
- **Inversión en programas educativos y comunitarios que fortalezcan las capacidades de las niñas como agentes de cambio y líderes climáticas.**

Promover la igualdad de género no solo beneficia a las niñas, sino que también contribuye a la resiliencia de comunidades enteras, asegurando un futuro más equitativo y sostenible para todas las personas.

METAS ODS 5: IGUALDAD DE GÉNERO

- 5.1. Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
 - 5.2. Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.
 - 5.3. Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.
 - 5.4. Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país.
 - 5.5. Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública.
 - 5.6. Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen.
- 5.a. Empezar reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.
 - 5.b. Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.
 - 5.c. Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 5

- El alumnado comprende los conceptos de género, igualdad de género y discriminación de género, y conoce sobre todas las formas de discriminación, violencia y desigualdad de género (por ejemplo, prácticas perniciosas, tales como la mutilación genital femenina, asesinatos por honor y matrimonio precoz, oportunidades de empleo y pago desiguales, construcción del lenguaje, roles de género tradicionales, impacto de los desastres naturales con base en consideraciones de género) y comprende las causas actuales e históricas de la desigualdad de género.
- El alumnado comprende los derechos básicos de las mujeres y las niñas, incluido su derecho a no sufrir explotación ni violencia y sus derechos reproductivos.
- El alumnado comprende los niveles de desigualdad de género dentro de su propio país y cultura en comparación con las normas mundiales (respetando el anclaje cultural), incluida la interseccionalidad de género con otras categorías sociales, tales como la capacidad, la religión y la raza.
- El alumnado conoce las oportunidades y beneficios que ofrece la igualdad y la participación plena de género en la legislación y la gobernanza, incluida la asignación de presupuesto público, el mercado laboral, y la toma de decisiones públicas y privadas.

- El alumnado comprende el rol de la educación, de las tecnologías facilitadoras y de la legislación para empoderar y garantizar la participación plena de todos los géneros.

Socioemocionales ODS 5

- El alumnado es capaz de reconocer y cuestionar la percepción tradicional de los roles de género desde una perspectiva crítica, a la vez que respeta el anclaje cultural.
- El alumnado es capaz de identificar y denunciar todas las formas de discriminación de género y debatir los beneficios del empoderamiento pleno de todos los géneros.
- El alumnado es capaz de conectarse con otros para trabajar juntos en aras del fin de la violencia y la discriminación de género, empoderar a aquellos que todavía carezcan de poder y fomentar el respeto y la plena igualdad en todos los niveles.
- El alumnado es capaz de reflexionar sobre su propia identidad de género y los roles de género.
- El alumnado es capaz de sentir empatía y solidaridad con aquellos que difieren de las expectativas y roles de género personales o comunitarios.

Conductuales ODS 5

- El alumnado es capaz de evaluar su entorno para empoderarse y empoderar a otros que son discriminados por su género.
- El alumnado es capaz de evaluar, participar e influenciar la toma de decisiones sobre igualdad y participación de género.
- El alumnado es capaz de apoyar a otros para desarrollar empatía entre los géneros y detener la discriminación y la violencia de género.
- El alumnado es capaz de observar e identificar la discriminación de género.
- El alumnado es capaz de planificar, implementar, prestar apoyo y evaluar las estrategias para la igualdad de género.



Módulo 7.

ODS 6: Agua limpia y Saneamiento



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

El acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene es una necesidad fundamental para garantizar la salud y el bienestar humano, además de ser un pilar clave para el desarrollo integral de la infancia. Sin embargo, la demanda de agua ha superado el crecimiento demográfico, y actualmente la mitad de la población mundial enfrenta una escasez grave de agua durante al menos un mes al año. Se estima que esta crisis se agravará aún más debido al aumento de las temperaturas globales, consecuencia directa del cambio climático.

El cambio climático intensifica los problemas relacionados con la disponibilidad, calidad y gestión del agua, poniendo en riesgo el cumplimiento del ODS 6, y vulnerando los derechos fundamentales de la infancia. Según datos del Banco Mundial, aproximadamente 446.000 niños y niñas menores de 5 años mueren cada año a causa de enfermedades diarreicas asociadas a servicios deficientes de agua, saneamiento e higiene (WASH). Esta cifra representa el 9 % de los 5,8 millones de muertes de niños menores de 5 años en el mundo.

El cambio climático agrava la crisis del agua en múltiples aspectos, afectando tanto la disponibilidad como la calidad y la infraestructura de los servicios hídricos:

- *Disminución de los recursos hídricos: El aumento de las temperaturas, las alteraciones en los patrones de lluvia y las sequías prolongadas reducen la disponibilidad de agua dulce en diversas regiones, dificultando el acceso a fuentes seguras de agua potable para muchas comunidades.*
- *Contaminación de fuentes de agua: Las inundaciones y otros desastres naturales vinculados al cambio climático pueden introducir desechos, sustancias químicas y agentes patógenos en los suministros de agua, elevando el riesgo de enfermedades como el cólera y la diarrea.*
- *Impacto en la infraestructura hídrica: Fenómenos climáticos extremos, como tormentas e inundaciones, pueden dañar sistemas de distribución de agua y saneamiento, interrumpiendo el acceso a agua potable y afectando la gestión de residuos.*
- *Mayor competencia por recursos escasos: En regiones donde el agua es limitada, la creciente demanda derivada del crecimiento poblacional y las alteraciones climáticas puede generar conflictos por el acceso a este recurso esencial, impactando especialmente a mujeres y niñas.*

Las inversiones estratégicas en acceso a agua potable y saneamiento son clave para prevenir muertes evitables y mejorar la calidad de vida de todas las personas. Garantizar estos servicios permite que los niños y niñas crezcan más sanos, lo que a su vez les brinda la oportunidad de convertirse en adultos con mejor salud y mayor capacidad para contribuir al desarrollo económico.

Además, el acceso universal al agua limpia y al saneamiento está estrechamente vinculado con los derechos de la infancia, ya que impacta positivamente en su salud, facilita su acceso a la educación y contribuye a la equidad de género al reducir la carga de trabajo doméstico de niñas y mujeres. En un contexto de crisis climática, asegurar la disponibilidad y gestión sostenible del agua es un reto prioritario para construir sociedades resilientes y garantizar un futuro más justo y sostenible para las próximas generaciones.

METAS ODS 6: AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

- 6.1. De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todo el mundo.
- 6.2. De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.
- 6.3. De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.
- 6.4. De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.
- 6.5. De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.
- 6.6. De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
 - 6.a. De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.
 - 6.b. Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 6

- El alumnado comprende el agua como una condición fundamental de la vida, la importancia de la calidad y la cantidad de agua, y las causas, efectos y consecuencias de la contaminación y la escasez de agua.
- El alumnado comprende que el agua forma parte de muchas interrelaciones y sistemas mundiales complejos distintos.
- El alumnado sabe sobre la distribución desigual del acceso a agua potable y servicios de saneamiento a nivel mundial.
- El alumnado comprende el concepto de “agua virtual”.
- El alumnado comprende el concepto de gestión integrada de recursos hídricos (GIRH) y de otras estrategias para garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y saneamiento, incluida la gestión del riesgo de inundaciones y sequías.

Socioemocionales ODS 6

- El alumnado es capaz de participar en actividades que mejoren la gestión del agua y del saneamiento en las comunidades locales.
- El alumnado es capaz de hablar sobre la contaminación del agua, el acceso al agua y las medidas de ahorro de agua, así como de aumentar la visibilidad de los casos exitosos.
- El alumnado es capaz de sentirse responsable por su uso del agua.
- El alumnado es capaz de ver el valor de los buenos estándares de saneamiento e higiene.
- El alumnado es capaz de cuestionar las diferencias socioeconómicas y las disparidades de género en el acceso al agua potable y a los servicios de saneamiento.

Conductuales ODS 6

- El alumnado es capaz de cooperar con las autoridades locales en la mejora de la capacidad local para la autosuficiencia.
- El alumnado es capaz de contribuir con la gestión de recursos hídricos a nivel local.
- El alumnado es capaz de reducir su huella hídrica individual y de ahorrar agua en sus hábitos diarios.
- El alumnado es capaz de planificar, implementar, evaluar y replicar actividades que contribuyan con un aumento de la calidad y seguridad del agua.
- El alumnado es capaz de evaluar, participar e influenciar la toma de decisiones relacionadas con las estrategias de gestión de empresas locales, nacionales e internacionales vinculadas con la contaminación del agua.



Módulo 8. ODS 7: Energía asequible y no contaminante

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

El acceso a una energía segura y constante es fundamental para el desarrollo humano, social y económico. A medida que la población mundial sigue en aumento, también lo hace la demanda energética, lo que hace imprescindible garantizar su disponibilidad para todas las personas. Esto implica mejorar el acceso a servicios básicos como calefacción, iluminación en escuelas y hospitales, comunicación, acceso a internet y el uso de herramientas y maquinaria, elementos esenciales para impulsar el progreso global. No obstante, es crucial que esta energía sea sostenible, permitiendo el desarrollo actual sin comprometer los recursos y oportunidades de las generaciones futuras.

El ODS 7 quiere garantizar, a corto plazo, el acceso universal a una energía asequible, segura, sostenible y moderna, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de millones de personas en el mundo. Para alcanzar esta meta, es necesario impulsar una transición energética sostenible y equitativa, implementando medidas que reduzcan las desigualdades y brinden apoyo a los sectores más vulnerables. Este proceso debe equilibrar el crecimiento de la demanda energética con los objetivos climáticos globales, asegurando que nadie quede excluido en el camino hacia un futuro más limpio y justo.

Actualmente, según datos de la Agencia Internacional de Energía (AIE), aproximadamente 675 millones de personas carecen de acceso a electricidad, y cerca de 2.300 millones aún dependen de combustibles tradicionales para cocinar y calentar sus hogares.

La escasez de energía sostenible y el cambio climático están estrechamente relacionados y afectan de manera desproporcionada a los sectores más vulnerables, especialmente a mujeres e infancia. Al asumir principalmente de tareas domésticas como la cocina y la recolección de leña, estas poblaciones están expuestas por más tiempo al humo perjudicial de los combustibles contaminantes, lo que aumenta significativamente el riesgo de padecer enfermedades respiratorias y otros problemas de salud.

El impacto de la falta de acceso a energía sostenible repercute en:

- **Salud infantil:** El uso de combustibles contaminantes en el hogar genera niveles peligrosos de contaminación del aire, que contribuyen a enfermedades respiratorias. Según la OMS, más de 500.000 niños y niñas menores de cinco años mueren cada año por infecciones respiratorias derivadas de la contaminación del aire en interiores.
- **Acceso a la educación:** La falta de acceso a electricidad limita la iluminación en los hogares y escuelas, reduciendo las horas de estudio de los niños y niñas y afectando su desempeño académico.
- **Agua y saneamiento:** El suministro de agua potable y los servicios de saneamiento dependen de sistemas energéticos fiables. La falta de acceso a energía sostenible compromete la capacidad de las comunidades para mantener estos servicios esenciales, especialmente en contextos de crisis climática.

Garantizar el acceso a energía limpia y sostenible no solo mejora la calidad de vida de las personas, sino que también contribuye a mitigar el cambio climático y reducir las desigualdades, allanando el camino hacia un desarrollo más justo y equitativo para las generaciones futuras.

METAS ODS 7: ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

7.1. De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.

7.2. De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

7.3. De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

7.a. De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.

7.b. De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 7

- El alumnado sabe sobre las distintas fuentes de energía (renovables y no renovables), sus respectivas ventajas y desventajas, incluidos los impactos ambientales; los temas de salud; uso, protección y seguridad energética; y su participación en la matriz energética a nivel local, nacional y mundial.
- El alumnado sabe qué energía se utiliza principalmente en las distintas regiones del planeta.
- El alumnado comprende el concepto de eficiencia y suficiencia energética, y sabe sobre las estrategias y políticas socio-técnicas para alcanzarlas.
- El alumnado comprende cómo las políticas pueden influenciar el desarrollo de la producción, el suministro, la demanda y el uso energéticos.
- El alumnado conoce sobre los impactos negativos de la producción de energía no sostenible, comprende cómo las tecnologías de energía renovable pueden ayudar a impulsar el desarrollo sostenible, y entiende la necesidad de tecnologías nuevas e innovadoras y particularmente de la transferencia de tecnología en la colaboración entre países.

Socioemocionales ODS 7

- El alumnado es capaz de defender la necesidad de la eficiencia y la suficiencia energética.
- El alumnado es capaz de evaluar y comprender la necesidad de energía asequible, confiable, sostenible y limpia de otras personas, países o regiones.
- El alumnado es capaz de cooperar y colaborar con otros para transferir y adaptar tecnologías energéticas a distintos contextos, y de compartir las buenas prácticas energéticas con sus comunidades.
- El alumnado es capaz de explicar normas y valores personales relacionados con la producción y el uso de energía, así como de reflexionar y evaluar su propio uso energético en relación a la eficiencia y la suficiencia.
- El alumnado es capaz de crear una visión de producción, suministro y uso confiables de energía sostenible en su país.

Conductuales ODS 7

- El alumnado es capaz de aplicar y evaluar medidas para aumentar la eficiencia y la suficiencia energéticas en su esfera personal y la cantidad de energía renovable en su matriz de energía local.
- El alumnado es capaz de aplicar principios básicos para determinar la estrategia de energía renovable más adecuada a un contexto específico.
- El alumnado es capaz de analizar el impacto y los efectos a largo plazo de los proyectos energéticos de mayor envergadura (por ejemplo, un parque eólico marítimo) y de las políticas relacionadas con los distintos grupos de interés (incluyendo la naturaleza).
- El alumnado es capaz de influenciar las políticas públicas relacionadas con la producción, el suministro y el uso de energía.
- El alumnado es capaz de comparar y evaluar distintos modelos de negocio y su idoneidad para diversas soluciones energéticas, y de influir en los proveedores de energía para que produzcan energía segura, confiable y sostenible.

Módulo 9.

ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

El acelerado crecimiento de las ciudades plantea desafíos ambientales, sociales y económicos que afectan directamente el bienestar de la población, especialmente de la infancia. Actualmente, más del 55 % de la humanidad vive en entornos urbanos, y se espera que esta cifra supere el 68 % para 2050 (ONU-Hábitat). Sin una planificación adecuada, el rápido proceso de urbanización genera problemas como la falta de acceso a servicios básicos, contaminación, desigualdad y vulnerabilidad ante desastres climáticos.

El ODS 11 apunta a que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles, garantizando el derecho de todas las personas, incluida la infancia, a vivir en entornos saludables y adaptados al cambio climático. Para ello, es necesario impulsar iniciativas a través de diversas áreas:

- *Promover una infraestructura verde y resiliente ampliando espacios verdes urbanos que mejoren la calidad del aire y brinden áreas seguras para el juego y la recreación infantil e Implementando soluciones de drenaje sostenible para reducir el impacto de inundaciones y tormentas.*
- *Garantizar una vivienda digna y acceso a servicios básicos impulsando políticas de vivienda accesible y segura para reducir la desigualdad urbana y asegurando el acceso a agua potable, saneamiento y electricidad en todas las comunidades.*
- *Fomentar la movilidad sostenible y segura diseñando ciudades con aceras, ciclovías y transporte público accesible para niños y familias y creando rutas escolares seguras para reducir los accidentes de tráfico y la exposición a la contaminación.*
- *Desarrollar estrategias de adaptación al cambio climático integrando medidas de resiliencia en la planificación urbana para proteger a las comunidades vulnerables e implementando sistemas de alerta temprana y protocolos de respuesta rápida ante desastres naturales.*

Construir ciudades sostenibles no solo ayuda a mitigar el cambio climático, sino que también mejora la calidad de vida y protege los derechos de la infancia. La planificación urbana inclusiva y resiliente es clave para garantizar un futuro más equitativo y sostenible para las próximas generaciones.

METAS ODS 11: CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

11.1. De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales.

11.2. De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

11.3. De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

11.4. Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

11.5. De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

11.6. De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per cápita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

11.7. De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

11.a. Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.

11.b. De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

11.c. Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales.



OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 11

- El alumnado comprende las necesidades humanas físicas, sociales y psicológicas básicas, y es capaz de identificar cómo estas necesidades se abordan actualmente en sus propios asentamientos físicos urbanos, periurbanos y rurales.
- El alumnado es capaz de evaluar y comparar la sostenibilidad de su propio sistema de asentamiento y de otros sistemas respecto a la satisfacción de las necesidades en las áreas de alimentación, energía, transporte, agua, seguridad, tratamiento de desechos, inclusión y accesibilidad, educación, integración de espacios verdes y reducción del riesgo de desastres.
- El alumnado comprende las razones históricas para los patrones de asentamiento y, respetando la herencia cultural, comprende la necesidad de encontrar compromisos para crear mejores sistemas sostenibles.
- El alumnado conoce los principios básicos de la planificación y construcción sostenible, y puede identificar las oportunidades para volver su área más sostenible e inclusiva.
- El alumnado comprende el rol de quienes toman decisiones a nivel local y la gobernanza participativa, así como la importancia de representar una voz sostenible en la planificación y las políticas para el área.

Socioemocionales ODS 11

- El alumnado es capaz de usar su voz, identificar y utilizar puntos de acceso para el público en los sistemas de planificación locales, de solicitar inversión en infraestructura, edificios y parques sostenibles en su área, y de debatir los méritos de la planificación a largo plazo.
- El alumnado es capaz de conectar y ayudar a grupos comunitarios localmente y en línea para que colaboren entre sí, con el fin de concebir una visión de futuro sostenible para su comunidad.
- El alumnado es capaz de reflexionar sobre su región en el desarrollo de su propia identidad, y comprende los roles que los entornos natural, social y técnico han tenido en la formación de su identidad y de su cultura.
- El alumnado es capaz de contextualizar sus necesidades dentro de las necesidades de ecosistemas circundantes más amplios, tanto a nivel local como mundial, para asentamientos humanos más sostenibles.
- El alumnado es capaz de sentirse responsable de los impactos ambientales y sociales de su estilo de vida.

Conductuales ODS 11

- El alumnado es capaz de planificar, implementar y evaluar proyectos de sostenibilidad comunitarios.
- El alumnado es capaz de participar e influenciar los procesos de decisión que afecten a su comunidad.
- El alumnado es capaz de pronunciarse a favor o en contra de decisiones que se tomen para su comunidad.
- El alumnado es capaz de cocrear una comunidad inclusiva, segura, resiliente y sostenible.
- El alumnado es capaz de promover enfoques de bajo carbono a nivel local.

Módulo 10. ODS 12: Producción y consumo responsables

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

Cada año, se generan más de 2.000 millones de toneladas de residuos. El actual modelo de producción y consumo basado en la extracción intensiva de recursos naturales y el desperdicio descontrolado está llevando al planeta a un punto crítico. Según datos del Banco Mundial, si no se toman medidas urgentes, esta cifra podría aumentar un 70 % de cara al 2050 (Banco Mundial). La sobreexplotación de recursos y la contaminación no solo deterioran el medioambiente y agravan el cambio climático, sino que también impactan directamente en las generaciones futuras. En este contexto, los niños y niñas son especialmente vulnerables a las consecuencias de un sistema insostenible, que afecta su salud, educación y bienestar.

El ODS 12 busca garantizar patrones sostenibles que reduzcan el impacto ambiental, fomenten el uso eficiente de los recursos y minimicen la generación de residuos. Este objetivo está directamente vinculado con los derechos de la infancia, ya que el acceso a un entorno limpio, alimentos saludables y recursos naturales disponibles en el futuro es clave para garantizar su bienestar y desarrollo.

Para garantizar los derechos de los niños y reducir el impacto ambiental, es necesario adoptar un enfoque de consumo y producción más sostenible, abordando desafíos clave:

- **Desperdicio de alimentos:** según estimaciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), aproximadamente un tercio de los alimentos producidos a nivel mundial se pierde o se desperdicia en distintas etapas de la cadena de suministro, mientras que millones de niños sufren desnutrición. Este problema representa un reto global significativo, especialmente considerando que en 2021 el número de personas que sufrían hambre alcanzó los 828 millones (FAO, 2021). Cabe mencionar que gran parte de estos alimentos desechados contribuyen a la generación de emisiones contaminantes, agravando el impacto ambiental.
- **El consumo insostenible de agua y su contaminación** ponen en riesgo el acceso de la infancia a este recurso esencial para su salud y desarrollo. Para garantizar la seguridad alimentaria es necesario implementar políticas que reduzcan el desperdicio en la producción y distribución de alimentos, así como promover dietas sostenibles y acceso equitativo a alimentos nutritivos.
- **La falta de regulación en la producción y consumo global favorece la explotación infantil y el comercio injusto.** Muchas industrias utilizan mano de obra infantil en condiciones precarias. Según datos recientes de la OIT, en el mundo, 160 millones de niños están en situación de trabajo infantil, expuestos a entornos peligrosos en sectores como la agricultura, la minería y la manufactura. Para regular esta problemática es necesario regular las cadenas de suministro y eliminar la explotación infantil, exigiendo transparencia a las empresas en su cadena de producción con el objetivo de garantizar condiciones laborales justas.
- **El consumo excesivo de combustibles fósiles en la producción y transporte de bienes genera cerca del 60 % de las emisiones globales de gases de efecto invernadero (PNUMA), lo que agrava los efectos climáticos extremos que afectan a niños en todo el mundo.** Es crucial incluir programas de educación ambiental en las escuelas para concienciar a los niños y las niñas sobre el impacto de sus decisiones de consumo, así como incentivar prácticas sostenibles en hogares y comunidades.

Adoptar modelos de producción y consumo responsables no solo contribuye a proteger el planeta, sino que también garantiza los derechos y el bienestar de las futuras generaciones. Es imprescindible que gobiernos, empresas y ciudadanos trabajen juntos para impulsar una economía sostenible que respete tanto el medioambiente como la dignidad humana.

METAS ODS 12: PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

12.1. Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

12.2. De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

12.3. De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per cápita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

12.4. De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

12.5. De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

12.6. Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

12.7. Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

12.8. De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

12.a. Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

12.b. Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

12.c. Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 12

- *El alumnado comprende cómo las decisiones de estilo de vida individual influyen el desarrollo social, económico y ambiental.*
- *El alumnado comprende los patrones y las cadenas de valor de la producción y el consumo, y la interrelación entre la producción y el consumo (oferta y demanda, sustancias tóxicas, emisiones de CO2, generación de desechos, salud, condiciones laborales, pobreza, etc.).*
- *El alumnado conoce los roles, los derechos y los deberes de los distintos actores en la producción y el consumo (medios y publicidad, empresas, municipios, legislación, consumidores, etc.).*
- *El alumnado sabe sobre las estrategias y las prácticas de producción y consumo sostenibles.*
- *El alumnado comprende los dilemas/compensaciones y los cambios sistémicos necesarios para alcanzar un consumo y una producción sostenibles.*

Socioemocionales ODS 12

- *El alumnado es capaz de hablar sobre la necesidad de prácticas sostenibles en la producción y el consumo.*
- *El alumnado es capaz de motivar a otros a adoptar prácticas sostenibles en el consumo y la producción.*
- *El alumnado es capaz de diferenciar entre las necesidades y los deseos, y de reflexionar en torno a su propia conducta de consumo individual a la luz de las necesidades del mundo natural, de otras personas, culturas y países, y de las futuras generaciones.*
- *El alumnado es capaz de visualizar estilos de vida sostenibles.*
- *El alumnado es capaz de sentirse responsable de los impactos ambientales y sociales de su propia conducta individual como productor o consumidor.*

Conductuales ODS 12

- *El alumnado es capaz de planificar, implementar y evaluar actividades relacionadas con el consumo utilizando criterios de sostenibilidad actuales.*
- *El alumnado es capaz de evaluar, participar e influenciar la toma de decisiones sobre procesos de adquisición en el sector público.*
- *El alumnado es capaz de promover patrones de producción sostenibles.*
- *El alumnado es capaz de asumir críticamente su rol como parte interesada activa en el mercado.*
- *El alumnado es capaz de desafiar las orientaciones culturales y sociales sobre consumo y producción.*

Módulo 11.

ODS 14: Vida submarina



FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

Los océanos y mares son fundamentales para la vida en el planeta, ya que regulan el clima, generan oxígeno, proporcionan alimento y sostienen la biodiversidad marina. Sin embargo, la contaminación, la sobrepesca, el cambio climático y la degradación de los ecosistemas marinos amenazan su equilibrio y afectan tanto a la naturaleza como a las comunidades humanas. En este contexto, los niños y niñas son especialmente vulnerables a las consecuencias de la degradación de los océanos, ya que el deterioro de la vida submarina impacta en su alimentación, salud y bienestar futuro.

El ODS 14 busca conservar los mares y recursos marinos en favor del desarrollo sostenible, lo que implica reducir la contaminación, frenar la pesca excesiva, proteger ecosistemas marinos clave y mitigar los efectos del cambio climático en el océano.

Según datos del PNUMA, la contaminación de los océanos por plásticos y productos químicos tóxicos sigue en aumento, afectando la calidad del agua y la seguridad alimentaria. Cada año, más de 14 millones de toneladas de plástico llegan al mar, poniendo en riesgo la vida marina y la salud humana.

La contaminación por microplásticos significa que muchos niños, niñas y adolescentes consumen alimentos contaminados, lo que afecta su desarrollo neurológico y su salud a largo plazo y el contacto con aguas contaminadas incrementa el riesgo de enfermedades infecciosas y problemas dermatológicos.

Por otro lado, cabe señalar que los océanos desempeñan un papel crucial en la regulación del clima, absorbiendo cerca del 90 % del exceso de calor generado a nivel global. Sin embargo, este fenómeno está provocando un aumento del nivel del mar lo que pone en peligro ecosistemas costeros esenciales, como los manglares y los arrecifes de coral (IPCC) y la vida de millones de niños y niñas.

El deterioro de los océanos y la sobreexplotación de sus recursos amenazan la seguridad alimentaria, la salud y las oportunidades de vida de millones de niños. Es fundamental tomar medidas urgentes para preservar la vida submarina y garantizar que las futuras generaciones puedan disfrutar de mares limpios y saludables. A través de políticas sostenibles, educación ambiental y el compromiso de todos, es posible restaurar y conservar estos ecosistemas esenciales para la vida en la Tierra.

METAS ODS 14: VIDA SUBMARINA

14.1. De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

14.2. De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.

14.3. Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.

14.4. De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.

14.5. De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

14.6. De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.

14.7. De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.

14.a. Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

14.b. Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.

14.c. Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento "El futuro que queremos".

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 14

- El alumnado comprende la ecología marina básica, los ecosistemas, las relaciones depredador-presa, etc.
- El alumnado comprende el vínculo que mucha gente tiene con el mar y la vida que sustenta, incluyendo el rol del mar como fuente de alimento, trabajo y oportunidades.
- El alumnado conoce la premisa básica del cambio climático y el rol de los océanos en la moderación de nuestro clima.
- El alumnado comprende las amenazas a los sistemas oceánicos, tales como la contaminación y la sobrepesca, y reconoce y puede explicar la fragilidad relativa de muchos ecosistemas del océano, incluyendo arrecifes corales y las zonas hipóxicas muertas.
- El alumnado sabe sobre oportunidades para el uso sostenible de muchos recursos marinos vivos.

Socioemocionales ODS 14

- El alumnado es capaz de defender las prácticas de pesca sostenible.
- El alumnado es capaz de demostrar a las personas el impacto del hombre sobre los océanos (pérdida de biomasa, acidificación, contaminación, etc.) y la importancia de océanos saludables y limpios.
- El alumnado es capaz de influenciar a los grupos que participan en la producción y el consumo de productos del océano.
- El alumnado es capaz de reflexionar sobre sus propias necesidades alimentarias y cuestionarse si sus hábitos alimentarios hacen un uso sostenible de los limitados recursos alimentarios marinos.
- El alumnado es capaz de empatizar con las personas cuyo sustento se ve afectado por los cambios en las prácticas pesqueras.

Conductuales ODS 14

- El alumnado es capaz de investigar cuánto depende su país del mar.
- El alumnado es capaz de debatir métodos sostenibles, tales como cuotas de pesca estrictas y moratorias para especies en peligro de extinción.
- El alumnado es capaz de identificar, acceder y comprar recursos marinos explotados sosteniblemente, por ejemplo, productos certificados con etiqueta ecológica.
- El alumnado es capaz de contactar a sus representantes para hablar sobre la sobrepesca como una amenaza a los medios de subsistencia locales.
- El alumnado es capaz de defender la expansión de zonas no pesqueras y de reservas marinas, y de abogar por su protección sobre una base científica.

Módulo 12. ODS 15: Vida de ecosistemas terrestres

FUNDAMENTOS DEL MÓDULO

Los ecosistemas terrestres son fundamentales para la vida en el planeta, ya que proporcionan aire limpio, agua, alimentos y recursos esenciales para el bienestar humano. Sin embargo, la deforestación, la desertificación, la pérdida de biodiversidad y los efectos del cambio climático están degradando estos entornos a un ritmo alarmante. La destrucción de los ecosistemas afecta tanto a la fauna y flora como a las comunidades humanas, siendo los niños y las niñas los más vulnerables a la pérdida de recursos naturales y a los desastres ambientales.

El ODS 15 quiere proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres. Esto implica: gestionar los bosques de manera sostenible, combatir la desertificación, frenar la degradación del suelo y detener la pérdida de biodiversidad.

El impacto en la degradación de los ecosistemas terrestres está estrechamente relacionado con el cambio climático y afecta directamente a la infancia en diversas áreas: Deforestación y pérdida de medios de vida, desertificación y escasez de recursos y pérdida de biodiversidad y seguridad alimentaria.

La desaparición de los bosques pone en riesgo el sustento de millones de personas, especialmente en comunidades rurales y pueblos indígenas, donde los niños dependen de los recursos naturales para su alimentación, vivienda y educación. Según la ONU, la Tierra pierde cada año alrededor de 10 millones de hectáreas de bosques, una extensión equivalente a 14 millones de campos de fútbol.

Aproximadamente 1.000 millones de personas en todo el mundo dependen de la recolección de alimentos silvestres, como hierbas, frutas, frutos secos, carne e insectos, lo que contribuye a una dieta equilibrada y nutritiva. En ciertas regiones tropicales aisladas, se estima que la carne de origen silvestre proporciona entre el 60 % y el 80 % del consumo diario de proteínas, según datos de la FAO.

Los bosques desempeñan un papel crucial en la lucha contra el cambio climático, beneficiando tanto a las generaciones actuales como a las futuras. Su conservación es clave no solo para combatir la crisis climática, sino también para la erradicación de la pobreza y el bienestar de las futuras generaciones. Proteger y restaurar los ecosistemas terrestres es una inversión en el futuro de la infancia y en la salud del planeta.

METAS ODS 15: VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

15.1. Velar por la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y los servicios que proporcionan, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

15.2. Promover la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, poner fin a la deforestación, recuperar los bosques degradados e incrementar la forestación y la reforestación a nivel mundial.

15.3. Para 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con una degradación neutra del suelo.

15.4. Para 2030, velar por la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

15.5. Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de la diversidad biológica y, para 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

15.6. Promover la participación justa y equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, como se ha convenido internacionalmente.

15.7. Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar la demanda y la oferta ilegales de productos silvestres.

15.8. Para 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir de forma significativa sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

15.9. Para 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la diversidad biológica en la planificación nacional y local, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad.

15.a. Movilizar y aumentar de manera significativa los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la diversidad biológica y los ecosistemas.

15.b. Movilizar un volumen apreciable de recursos procedentes de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.

15.c. Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, en particular aumentando la capacidad de las comunidades locales para promover oportunidades de subsistencia sostenibles.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Cognitivos ODS 15

- El alumnado comprende la ecología básica en referencia a ecosistemas locales y mundiales, y puede identificar especies locales y comprender la medida de la biodiversidad.
- El alumnado comprende las diversas amenazas a las que se enfrenta la biodiversidad, incluidos pérdida de hábitat, deforestación, fragmentación, sobreexplotación y especies invasoras, y puede relacionar estas amenazas con la biodiversidad local.
- El alumnado es capaz de clasificar los servicios de ecosistemas de los ecosistemas locales, incluidos servicios de apoyo, suministro, de regulación y culturales, y servicios de ecosistemas para la reducción del riesgo de desastres.
- El alumnado entiende la regeneración lenta del suelo y las diversas amenazas que lo están destruyendo y eliminando mucho más rápido de lo que puede recuperarse, tales como las malas prácticas agrícolas o forestales.
- El alumnado comprende que las estrategias de conservación realistas funcionan fuera de las reservas naturales puras para también mejorar la legislación; restaurar los hábitats y suelos degradados; conectar los corredores de vida silvestre, la agricultura sostenible y la silvicultura; y reconsiderar la relación del hombre con la vida silvestre.

Socioemocionales ODS 15

- El alumnado es capaz de argumentar en contra de las prácticas ambientales destructivas que causan pérdida de biodiversidad.
- El alumnado es capaz de defender la conservación de la biodiversidad sobre distintas bases, incluyendo los servicios de ecosistema y el valor intrínseco.
- El alumnado es capaz de conectarse con las áreas naturales cercanas y de sentir empatía por la vida no humana en la Tierra.
- El alumnado es capaz de criticar el dualismo hombre/naturaleza y reconoce que somos parte de la naturaleza y no estamos aparte de ella.
- El alumnado es capaz de crear una visión de una vida en armonía con la naturaleza.

Conductuales ODS 15

- El alumnado es capaz de vincularse con grupos locales dedicados a la conservación de la biodiversidad en su área.
- El alumnado es capaz de usar eficazmente su voz en los procesos de toma de decisiones para ayudar a las áreas urbanas y rurales a que se vuelvan más receptivas a la vida silvestre por medio del establecimiento de corredores de vida silvestre, programas agroambientales, ecología de restauración y otros.
- El alumnado es capaz de trabajar con encargados de la formulación de políticas para mejorar la biodiversidad y la conservación natural y su implementación.
- El alumnado es capaz de destacar la importancia del suelo como nuestro material de cultivo para todos los alimentos, así como la importancia de remediar o detener la erosión de los suelos.
- El alumnado es capaz de promover la conciencia internacional sobre la explotación de las especies, y de trabajar para implementar y desarrollar regulaciones de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES por sus siglas en inglés).

Sección tercera:

INICIATIVAS VIVENCIALES COMO PROPUESTA METODOLÓGICA. PROYECTOS DE APRENDIZAJE-SERVICIO

3.1 Introducción a la sección

El objetivo de esta sección es proporcionar a la persona facilitadora herramientas prácticas para la puesta en marcha de proyectos junto al alumnado que impulsen tanto el aprendizaje como la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

A lo largo de la sección, se introduce el Aprendizaje - Servicio como propuesta metodológica para la puesta en marcha de iniciativas vivenciales junto al alumnado. La sección contiene una aproximación teórica a esta metodología y su vinculación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible. A continuación, se desarrolla cada una de las fases para la elaboración de un proyecto de Aprendizaje - Servicio. Por último, la sección incorpora una serie de ejemplos y buenas prácticas de proyectos existentes relacionados con el ODS nº13 que pueden servir de inspiración para el facilitador/a.

3.2 Aproximación a la metodología Aprendizaje-Servicio

El **Aprendizaje - Servicio (ApS)** es una propuesta educativa que combina procesos de aprendizaje y servicio a la comunidad en un solo proyecto bien articulado donde los participantes aprenden a trabajar en necesidades reales del entorno con el objetivo de mejorarlo (Centro Promotor d'Aprenentatge Servei de Catalunya).

El Aprendizaje - Servicio incorpora e interconecta la dimensión pedagógica y la intencionalidad solidaria en su metodología.

- El **aprendizaje** permite a los y las participantes la adquisición de nuevos conocimientos y competencias sociales y emocionales.
- El **servicio** permite poner estas competencias en práctica y contribuir tanto a la transformación del entorno como a la construcción de ciudadanía activa.

La metodología Aprendizaje-Servicio va más allá de acciones de voluntariado o de trabajo de campo experimental ya que combina los procesos de aprendizaje y el servicio a la comunidad con una lógica de proyecto, buscando la transformación social del entorno. Esto permite fomentar la inclusividad en el aula ya que impulsan el protagonismo de los niños, niñas y adolescentes participantes, incluso aquellos con mayores dificultades, al convertirse en agentes activos en los proyectos.

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio se basan en tres principios:

Aprendizaje	Educación en valores	Educación para la ciudadanía
El ApS incorpora los contenidos curriculares. Estos contenidos se trabajan, se vinculan con la realidad y se orientan hacia la acción.	La experiencia directa y los desafíos comunes permiten desarrollar valores fundamentales para la cultura democrática como los derechos humanos, el respeto a la diversidad cultural, la democracia, la justicia, la empatía o el respeto hacia los demás.	Los proyectos ApS no solo se tratan de diagnósticos o investigaciones, sino que contribuyen a la transformación social a través del fomento de la participación, la responsabilidad, la cooperación y la solidaridad.

Criterios de calidad y pautas para el desarrollo de proyectos de Aprendizaje-Servicio

La implementación de la metodología aprendizaje-servicio ofrece una oportunidad única al alumnado para desarrollar experiencias prácticas que complementan sus competencias académicas, generando impacto en sus comunidades. Para garantizar que los proyectos ApS generen un impacto verdaderamente significativo deben cumplir 6 criterios de calidad (Seifert, A. & Zentner, S. & Nagy, F, 2012).

- Respuesta a una necesidad real.
- Conexión con el currículo académico.
- Espacios de reflexión.
- Participación del alumnado.
- Participación fuera de la escuela.
- Reconocimiento y participación.

A continuación, se proporcionan una serie de pautas para facilitar proyectos ApS de acuerdo con los criterios de calidad establecidos:

Pautas para la facilitación de proyectos de Aprendizaje-Servicio

¿Qué fortalecer?

- Asegurar el vínculo de los objetivos del proyecto con el currículum académico.
- Priorizar la participación activa del alumnado durante todas las fases del proyecto.
- Impulsar los espacios de reflexión entre los participantes para ayudar a integrar conocimientos y reforzar su crecimiento personal.
- Fomentar el trabajo en red para mejorar la efectividad de los proyectos y reforzar el desarrollo comunitario del territorio.
- Evaluar los productos y los resultados del proyecto para extraer lecciones aprendidas y aplicarlas en el futuro.

¿Qué evitar?

- Subestimar el tiempo que requieren las fases de preparación y planificación.
- Ignorar las necesidades de la comunidad en el diagnóstico del proyecto.
- No dedicar espacio al enfoque de diversidad cultural y al enfoque de género, ya que son fundamentales para la inclusión de todos y todas.
- Concebir la participación activa del alumnado con falta de apoyo y supervisión en la facilitación del proyecto.
- No dedicar espacios a celebrar y compartir los logros del proyecto, al margen de los desafíos a los que los participantes se hayan podido enfrentar.



3.3. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible como marco de referencia para el Aprendizaje - Servicio

Como se ha indicado en la sección anterior, en el año 2015 Naciones Unidas puso en marcha la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Esta agenda constituye el marco internacional para el desarrollo del planeta que implica a estados, organizaciones y sociedad civil en la consecución de 17 objetivos y 169 metas para el desarrollo económico, social y medioambiental del planeta.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y los entornos educativos se vinculan de diferentes maneras. Por un lado, la educación formal y no formal son espacios para explicar al alumnado los contenidos de la agenda (objetivos, indicadores y metas). Por otro, son espacios en los que se desarrollan actividades formativas que contribuyen a la consecución de la Agenda.

El Aprendizaje-Servicio, por su carácter de aprendizaje experiencial y su dimensión social, se sitúa como una metodología para la activación de la Agenda 2030 en contextos de educación formal y no formal.

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio pueden vincularse a cada uno de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. Sin embargo, la naturaleza de esta metodología está intrínsecamente relacionada con dos de ellos.

ODS 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Meta 4.7: 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.

Por otro lado, los proyectos ApS se caracterizan por su trabajo en red, implicando a organizaciones sociales y otros actores del entorno. Esto vincula esta metodología directamente con el **ODS 17**.

Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

Meta 17.16: Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo

Meta 17.17: Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas

3.4 Inclusión de los valores universales en los proyectos de Aprendizaje-Servicio: Enfoque basado en Derechos Humanos y Enfoque de Género.

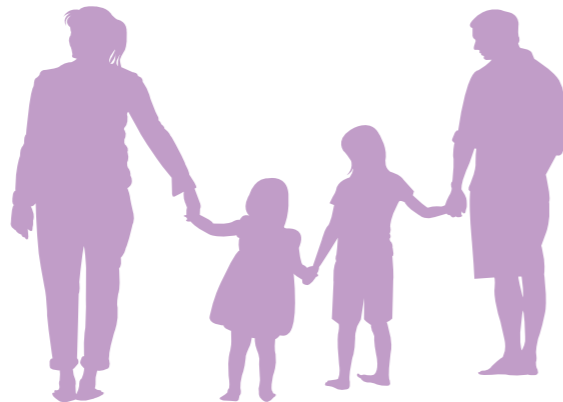
La Agenda 2030 se construye sobre tres principios fundamentales que también deben integrarse en los proyectos de Aprendizaje-Servicio:

- **Principio 1. Enfoque basado en Derechos Humanos.** Este enfoque aporta un marco conceptual basado en la promoción y protección de los derechos humanos. Su objetivo es analizar las desigualdades y actuar para corregir las discriminaciones. Su marco de referencia es el sistema internacional de protección de los derechos humanos.
- **Principio 2. No dejar a nadie atrás.** Este principio no solamente implica actuar donde se encuentren las personas con mayores dificultades, sino poner el foco en la existencia de desigualdades y discriminaciones, a menudo múltiples e interconectadas, que impiden a las personas el disfrute pleno de sus derechos.
- **Principio 3: Igualdad de género y empoderamiento de las mujeres y las niñas.** La incorporación de la perspectiva de género es otro de los principios fundamentales que fortalecen el desarrollo y lo hace más sostenible.

Los proyectos de Aprendizaje-Servicio suponen un escenario clave para fomentar los tres principios universales entre sus participantes. Para ello, es fundamental que el facilitador o facilitadora de los procesos incorpore el enfoque de derechos, la inclusión y la perspectiva de género en cada fase del proceso.

En relación con el Enfoque Basado en Derechos Humanos y el principio “no dejar a nadie atrás”. Los proyectos ApS permiten a sus participantes fortalecer una visión crítica en el análisis de las desigualdades y proponer acciones o iniciativas inclusivas.

Por otro lado, el ApS supone una oportunidad para fortalecer las capacidades del alumnado en relación con la igualdad de género, contribuir a la sensibilización, a la ruptura de estereotipos de género, al empoderamiento de niñas y adolescentes y a la identificación y prevención de episodios de violencia de género.



Pautas para la inclusión del enfoque de derechos de la infancia y enfoque de género en proyectos ApS.

1. **Difusión del enfoque de derechos.** Los proyectos de aprendizaje-servicio son oportunidades excepcionales para que los niños, niñas y adolescentes participantes sean conscientes de sus derechos, sus obligaciones y los mecanismos que existen para protegernos. En función de la iniciativa, se puede trabajar la Convención de derechos del Niño y cómo su articulado se puede vincular al proyecto.
2. **Creación de espacios seguros (tanto físicos como simbólicos).** Para garantizar la inclusión de los niños, niñas y adolescentes con mayores dificultades generar espacios en los que los niños y niñas puedan expresarse libremente y se refuerce su capacidad de acción.
3. **La importancia del lenguaje, oral, escrito y simbólico.** A la hora de facilitar procesos de aprendizaje-servicio es fundamental utilizar un lenguaje inclusivo, que incluya referencias diversas y contribuya a la ruptura de prejuicios y estereotipos.
4. **Inclusión de referentes.** Se recomienda utilizar ejemplos y referencias que incorporen la diversidad en cuanto al género y la cultura. Esto puede realizarse durante el aprendizaje de contenidos, el mapeo de buenas prácticas o la ejecución del servicio.
5. **Enfoque coeducativo.** La coeducación es la propuesta pedagógica en la que la formación y la educación se imparten en condiciones de igualdad para ambos sexos y no se ponen límites a los aprendizajes de ninguno de ellos. Algunas acciones aplicables en proyectos de Aprendizaje-Servicio son las siguientes:
 - a. **Fomentar un pensamiento crítico ante el sexismo.**
 - b. **Fomentar el diálogo y la cultura de la resolución pacífica de conflictos.**
 - c. **Fomentar un uso igualitario y equitativo de los espacios (físicos y simbólicos).**
 - d. **Prevenir y actuar ante cualquier actitud que promueva la violencia contra mujeres y niñas.**
 - e. **Sensibilizar y concienciar sobre aspectos que contribuyan a mejorar la autonomía, la autoestima y el empoderamiento de niñas y mujeres.**

3.5 Fases para el desarrollo de un proyecto de Aprendizaje-Servicio

A continuación, se detallarán cada una de las fases que componen el ciclo de un proyecto de Aprendizaje-Servicio.

Cada una de las etapas debe contener un espacio dedicado a la reflexión e interiorización de los aprendizajes. Este aspecto es fundamental para conectar los elementos de aprendizaje con el servicio concreto que se está implementando.

1. Esbozo de la idea

Al iniciar un proyecto de Aprendizaje-Servicio, se debe trabajar con los y las participantes los **tres elementos fundamentales que guiarán el proyecto**:

- **La necesidad o problemática social a la que se quiere dar respuesta.**
- **Las actividades concretas que se quieren desarrollar, es decir, el servicio que se pondrá en marcha.**
- **Los aprendizajes que se quieren extraer tras la implementación del servicio.**

Para facilitar el acompañamiento del grupo, es fundamental que el facilitador o facilitadora reflexione previamente sobre aspectos como las diferentes temáticas que pueden ser de interés para el grupo, los recursos y apoyo disponible, el espacio y el tiempo con el que se cuenta, etc.

Para implementar esta fase, se recomienda el uso de **herramientas que fomenten el triple eje "Mirada-Escucha y Creatividad"**. Al estimular la mirada de los y las participantes se fomenta el análisis de la realidad y el diagnóstico de necesidades del entorno. Por otro lado, las dinámicas de la promoción de la escucha potencian la capacidad de conectar a los y las integrantes del grupo. Por último, el foco en la creatividad permite explorar soluciones innovadoras a las problemáticas identificadas.

Algunas herramientas o dinámicas para utilizar durante la fase de planificación y programación pueden ser ...

- **Cuestionarios y encuestas para recoger información a un gran número de personas.**
- **Grupos de discusión o entrevistas en profundidad a agentes clave para el desarrollo de los proyectos.**
- **Análisis de informes, estadísticas y documentación existente.**
- **Estudio de casos y buenas prácticas.** Identificar experiencias de Aprendizaje-Servicio existentes y exitosas para evaluar si se pueden adaptar a nuestro contexto.
- **Debates y puestas en común.** Exposición y argumentación de diferentes opiniones acerca de un tema concreto.
- **Gamificación.** Adaptar juegos y dinámicas existentes para aprender e investigar sobre un tema concreto. Ej: Scape rooms, juegos de mesa, juegos con pruebas o pistas, etc.
- **Photovoice.** Método de investigación cualitativo que se basa en la fotografía y narrativas de los y las participantes para visibilizar su experiencia y traducirlas en conocimiento práctico.
- **Técnicas de mapeo interactivo.** Se puede dibujar mapas del barrio o distrito e incluso usar el contorno del cuerpo de los y las participantes para identificar problemáticas sociales.

La importancia de la cohesión grupal

La cohesión grupal debe tener un papel protagonista en la fase de identificación de las y mantenerse a lo largo de todo el ciclo del proyecto. Las dinámicas de cohesión grupal permiten al facilitador/a conocer el grado de madurez y los intereses de los participantes. Además, este tipo de dinámicas permiten a los y las participantes fomentar su grado de pertenencia al grupo, tomar conciencia del proceso que van a llevar a cabo, compartir como se sienten, mejorar su confianza, etc.

2. Alianzas con el entorno

Las alianzas con otros actores son fundamentales para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y para la implementación de los proyectos de Aprendizaje-Servicio. En este sentido, es fundamental que los centros educativos y las entidades de educación no formal creen espacios de colaboración con otros agentes del territorio como las Organizaciones No Gubernamentales, los recursos municipales, otros centros educativos, actores de interés, etc.

El primer paso para establecer alianzas con el entorno es el diagnóstico y mapeo de agentes de desarrollo comunitario disponibles. Es fundamental conocer qué organizaciones existen en el barrio, distrito o municipio, cuál es su principal actividad y cómo se organizan.

Las mesas de trabajo municipales son un excelente punto de contacto para el trabajo en red. Normalmente, las mesas se organizan en cada barrio o distrito y suelen tener diferentes temáticas relevantes para el tejido social: empleo, infancia, igualdad de género, participación ciudadana, etc.

Tras la identificación y la creación de una oportunidad de colaboración con otros actores del territorio, es fundamental formalizar la alianza a través de un acuerdo de colaboración. Este documento no solo se trata de la expresión de la voluntad de cooperar, sino que formaliza los compromisos de cada una de las partes y los mecanismos de coordinación para el proyecto.

3. Planificación y preparación del proyecto

La fase de planificación del proyecto comienza tras definir la idea inicial y contar con las colaboraciones necesarias para implementarlo. Al finalizar esta fase, se contará con una propuesta de trabajo, con formato de documento escrito, que articule la intencionalidad pedagógica y la orientación hacia la transformación social.

Los aspectos clave que deben incluirse en la planificación del proyecto son los siguientes:

1. **Objetivos del proyecto**
 - a. **Objetivos educativos o de aprendizaje.** Se definirán los objetivos curriculares que se trabajarán durante el proyecto.
 - b. **Objetivos de servicio.** Se definirán aquellos objetivos que se espera conseguir en relación con la problemática social sobre la que se pretende actuar.

Los objetivos de aprendizaje y servicio deben ser SMART, es decir, específicos, medibles, realistas, relevantes y alcanzables en el tiempo previsto.

2. **Población destinataria del proyecto.** Se identificará quién será el colectivo de personas que se verá beneficiado directamente por las acciones del servicio. En la fase de planificación es conveniente incluir el número de personas a las que se pretende alcanzar y desagregar los datos tanto por edad como por sexo.
3. **Actividades que se realizarán.** Se definirán las acciones que formarán parte del proyecto que combinarán tanto el aprendizaje como el servicio.
4. **Herramientas de evaluación.** Se definirán las herramientas que se van a utilizar para medir si el proyecto ha cumplido con los objetivos planteados.
5. **Calendario y cronograma del proyecto.**
6. **Recursos.** Se identificará qué requisitos previos se necesitan para ejecutar el proyecto, qué materiales y recursos se necesitan y el presupuesto disponible.
7. **Mecanismos de gestión y coordinación del proyecto.** Se definirá cómo se va a organizar el trabajo junto al grupo, quién o quiénes son los responsables de cada uno de los aspectos del proyecto, cómo van a ser los mecanismos de coordinación y cómo se va a realizar el seguimiento de los objetivos.

La intensidad del acompañamiento del facilitador o facilitadora dependerá nuevamente de cada grupo. En aquellos grupos con participantes de menor edad o con menos experiencia en proyectos de aprendizaje-servicio se requerirá mayor planificación por parte de la persona facilitadora. En todo caso, se recomienda motivar la participación activa de los integrantes del grupo y planificar el proyecto utilizando herramientas de programación participativa.

Algunas herramientas de programación participativa que pueden utilizarse en esta fase son las siguientes:

- **Árbol de objetivos y matrices de desarrollo del proyecto.**
- **Actividades para priorizar actividades.**
- **Diagramas de flujo o mapas conceptuales** para las actividades del proyecto.
- **Matriz RACI.** Tabla que determina quién tiene los roles de decisión clave para las tareas del proyecto: Responsable, autoridad o persona a la que se rinde cuentas, consultor o consultora y personas que deben estar informadas.
- **Acuerdos de equipo.** Sesión en la que todos los miembros del grupo consensuan aspectos básicos de la organización del proyecto y se comprometen a cumplir los acuerdos. El formato en el que se difundan los acuerdos es libre, pero es importante que sea accesible para todo el grupo. Ejemplo: Un mural en el que se recojan los acuerdos de equipo.

4. Ejecución del proyecto

Tras planificar el proyecto es hora de ponerlo en marcha las actividades. Para hacerlo, hay una serie de elementos que deben tenerse en cuenta:

- **Programar espacios de seguimiento y coordinación:** estos espacios permiten monitorear las actividades del proyecto, el estado de los aprendizajes y mitigar posibles dificultades que puedan surgir.

- **Registro, comunicación y difusión:** es importante registrar los avances del proyecto a través de fotografías informes o listados de asistencia. Por otro lado, se pueden utilizar medios de comunicación disponibles en el centro educativo, redes sociales o medios de comunicación locales para que tanto el alumnado como los agentes de interés conozcan lo que se está llevando a cabo.
- **Reflexión.** A lo largo de la ejecución del proyecto se deben reservar espacios para identificar y reflexionar sobre los aprendizajes extraídos de su ejecución y cómo pueden transferirse a otros ámbitos.

A continuación, se proponen algunos ejemplos de herramientas pedagógicas que pueden facilitar los espacios de reflexión:

- **Elaboración de un diario de reflexión,** tanto individual como colectivo, que se vaya completando a lo largo del proyecto. Los diarios pueden realizarse tanto en formato físico como digital.
- **Debates o dinámicas de grupo** en la que los participantes compartan sus opiniones y experiencias sobre temas concretos.
- **Espacios de *debriefing* o repaso.** Programar este tipo de dinámicas después de superar cada uno de los hitos. La diferencia con la práctica anterior es que estas sesiones estarían guiadas por el facilitador o facilitadora.
- **Sesiones de retroalimentación.** Espacios en los que cada uno de los integrantes presenta su trabajo y reflexiones relacionadas con el proyecto ApS y recibe retroalimentación y consejos constructivos por parte de sus compañeros o de otros agentes.

5. Cierre

Al concluir el proyecto de aprendizaje-servicio es importante dedicar una o varias sesiones al cierre del proyecto. Durante esta etapa, se incorporarán las conclusiones de los espacios de reflexión realizados durante la ejecución del proyecto y se realizará un balance de las dimensiones de aprendizaje y de servicio.

Algunos aspectos relevantes para trabajar en el cierre del proyecto son los siguientes:

- **Celebración y reconocimiento de la experiencia.** Es probable que la ejecución del proyecto no se desarrolle tal y como se había planeado en un inicio. Por ello, es importante poner en valor los esfuerzos realizados al margen de las posibles desviaciones o retos a los que se haya enfrentado el grupo.
- **Reflexión y evaluación conjunta sobre los aprendizajes y los servicios.** Se revisarán los objetivos de aprendizaje propuestos al inicio para identificar los nuevos conceptos, habilidades y valores que ha trabajado el grupo. En referencia al servicio, se reflexionará sobre el impacto de las actividades realizadas y las lecciones aprendidas.
- **Próximos pasos.** Tras extraer las lecciones aprendidas se valorará con el grupo qué pasos realizar a continuación. Se puede decidir continuar el proyecto incluyendo las mejoras, iniciar un nuevo proyecto a través de una necesidad detectada, escalar el proyecto a otros ámbitos, difundir los resultados, etc.

6. Evaluación multifocal

A pesar de que la evaluación sea la última fase detallada debe entenderse como una fase que atraviesa todo el proyecto. En este sentido, deben combinarse espacios de monitoreo y evaluación periódicos con una evaluación final del proyecto.

La evaluación puede desarrollarse en diferentes niveles:

- **Evaluación de resultados.** Mide los resultados obtenidos tras la ejecución del proyecto en relación con los objetivos planteados. Para ello, pueden utilizarse herramientas como cuestionarios iniciales y finales, observaciones, grupos de discusión, etc.
- **Evaluar el desarrollo del grupo.** El facilitador o facilitadora es el principal responsable de esta tarea en la que recogerá información sobre la evolución de las motivaciones y los aprendizajes adquiridos por el grupo.
- **Evaluación de procesos.** En este nivel, se reflexiona sobre cómo se han llevado las actividades, cómo han sido los mecanismos de gestión o las relaciones con otros actores, entre otros.

Para documentar esta etapa, se recomienda realizar una memoria o informe de evaluación del proyecto. En este sentido, es interesante realizar una versión del informe con un lenguaje amigable para la infancia o la adolescencia. De esta forma se potencia la participación del grupo en todas las fases del proyecto, incluida la difusión de resultados y rendición de cuentas.

Además de la evaluación junto al grupo, la etapa final del proyecto es una oportunidad para que el facilitador/a realice una autoevaluación del proceso reflexionando sobre los siguientes aspectos: la formación previa sobre el servicio, la planificación, los desafíos enfrentados, las dinámicas del grupo, etc.

Algunas técnicas de evaluación participativa...

- **Photovoice:** esta técnica puede utilizarse en varias fases del proyecto. Los resultados y las impresiones de la experiencia de aprendizaje-servicio también pueden analizarse a través de la fotografía.
- **Role Playing:** actividad en la que cada participante adquiere un rol distinto, teatralizan una situación vivida y después se analizan las conclusiones.
- **Línea del tiempo participativa:** técnica para recordar todos los momentos que ha atravesado el proyecto, valorarlos y reflexionar sobre cada uno de ellos.
- **Talleres o grupos de discusión:** talleres con un objetivo o tema concreto definido previamente en los que los y las participantes responden a preguntas.
- **Polinización:** técnica de dinamización grupal donde las personas participantes circulan por diferentes espacios de trabajo colaborativo, añadiendo sus ideas a las de la ronda anterior, como si fueran abejas polinizando.
- **Indicadores comunitarios:** consultas y recogida de información dirigida por la población destinataria de los proyectos.

3.6 Ejemplos y Buenas prácticas de proyectos Aprendizaje-Servicio

La metodología Aprendizaje-Servicio tiene su origen en la filosofía de aprendizaje experimental de John Dewey. Sin embargo, su relevancia como abordaje pedagógico se incrementa a partir de los años 80. Hoy en día, el ApS cuenta con trayectoria relevante en numerosas instituciones educativas tanto en España como en el ámbito internacional.

A continuación, se proporcionará una selección de buenas prácticas de Aprendizaje-Servicio vinculadas al Objetivo de Desarrollo Sostenible nº13 "Acción por el clima" y a otros ODS complementarios.

La selección se ha realizado a partir de la revisión de documentos de buenas prácticas, premios de proyectos de aprendizaje-servicio y experiencias previas. Con ella, se busca proporcionar una inspiración para la puesta en marcha de nuevos proyectos a través de la adaptación de casos de éxito.

HUERTO URBANO

Descripción

El alumnado realiza labores de cultivo en la escuela o en un espacio de barrio para contribuir al mantenimiento de espacios verdes. La actividad está especialmente recomendada para niños y niñas de primaria.

Aprendizajes

Los niños y niñas participantes adquieren conocimientos sobre siembra y cultivo de hortalizas además de habilidades y destrezas en jardinería. Por otro lado, esta actividad permite desarrollar competencias como el compromiso, el esfuerzo o el trabajo en equipo.

Servicio a la comunidad

Las hortalizas cultivadas se comparten con organizaciones del barrio. Además, se sensibiliza a la población sobre el origen de nuestros alimentos y el consumo local, entre otros aspectos.

PROYECTOS INTEGRALES DE PROTECCIÓN DEL ENTORNO NATURAL

Descripción

Proyectos en los que el alumnado realiza tareas de difusión y protección del entorno natural cercano. Este tipo de actividades se recomiendan especialmente para entornos cercanos a áreas naturales o protegidas. La actividad se recomienda para alumnado de entre tres y doce años.

Aprendizajes

Los participantes adquieren conocimientos sobre el valor medioambiental y cultural de su entorno, así como habilidades sobre cómo preservarlo correctamente. Las actividades de sensibilización contribuyen al desarrollo de habilidades tecnológicas y comunicativas. Por otro lado, se trabajan competencias como el trabajo en equipo o el compromiso de forma transversa.

Servicio a la comunidad

Los servicios variarán desde labores de limpieza, reforestación o trabajo en los entornos naturales hasta actividades de comunicación y sensibilización a la población.

AUDITORÍAS MEDIOAMBIENTALES

Descripción

El objetivo de este proyecto es que el alumnado participante realice una auditoría para evaluar a su centro educativo en materia medioambiental. En esta actividad no solamente debe evaluarse el aula sino todas las instalaciones del centro educativo. La auditoría tendrá en cuenta tres ejes principales: agua, energía y gestión de residuos. Esta actividad está especialmente recomendada para alumnado de secundaria.

Aprendizajes

Para realizar la auditoría, el alumnado debe realizar una investigación previa sobre las problemáticas medioambientales que afectan al planeta para después focalizarse en el centro educativo. Asimismo, adquirirán conocimiento sobre las posibles soluciones existentes para mitigar el cambio climático.

Por otro lado, el proyecto permitirá trabajar competencias como el trabajo en equipo o la expresión oral y escrita. Por último, se podrán trabajar competencias de gestión presupuestaria al incluir el coste económico de las propuestas de mejora que incluya la auditoría.

Servicio a la comunidad

El proyecto proporciona un plan de acción y propuestas de mejora para contribuir a que el centro educativo sea más sostenible. Por otro lado, el proyecto mejora la adherencia al centro del alumnado y el sentido de comunidad.

FESTIVAL PARA LA SENSIBILIZACIÓN DEL IMPACTO MEDIOAMBIENTAL

Descripción

Organización de un festival junto a agentes del territorio con actividades para sensibilizar a la población sobre los efectos del cambio climático. El alumnado colabora con otros actores del territorio en la preparación de talleres y actividades sobre diferentes temas relacionados con el cambio climático: calentamiento global, huella de carbono, gestión de residuos, etc.

Esta actividad está recomendada para grupos que incluyan alumnado de primaria y secundaria ya que contribuye a fomentar la colaboración intergeneracional.

Aprendizajes

Con el desarrollo de esta actividad, los y las participantes mejoran sus conocimientos sobre el impacto del cambio climático y las soluciones existentes para mitigarlos. La organización del festival también permite el desarrollo de competencias comunicativas, trabajo en equipo, competencias técnicas para la difusión del evento, etc.

Por otro lado, la organización del festival requiere la gestión de un presupuesto, lo que permite al alumnado mejorar sus competencias en recaudación y gestión de fondos.

Servicio a la comunidad

Este tipo de actividades contribuyen a fortalecer a todos los actores de la comunidad y generar mayores espacios de trabajo en red. Por otro lado, se sensibiliza a la ciudadanía sobre el impacto del cambio climático y se ofrece una alternativa de ocio a las familias.

ARTE Y CAMBIO CLIMÁTICO: SENSIBILIZACIÓN A TRAVÉS DE CONCURSOS O EXPOSICIONES

Descripción

Este tipo de actividades permiten al alumnado sensibilizar sobre un tema a través del arte. Para vincularlo con el ODS nº 13 se propone la realización de un concurso o exposición de dibujos o fotografías que incorpore como tema central el cambio climático y sus consecuencias.

Aprendizajes

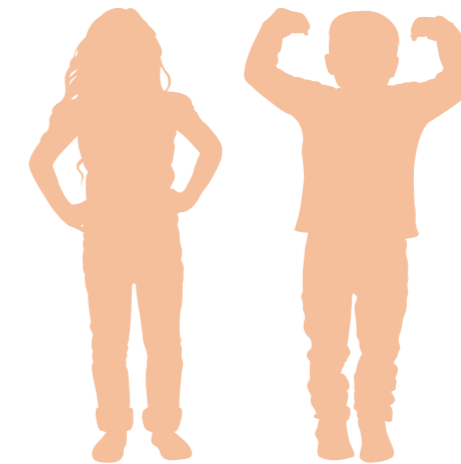
Para desarrollar sus proyectos, el alumnado participante investigará previamente sobre el cambio climático y sus efectos. Por otro lado, este tipo de acciones permiten desarrollar competencias como la creatividad o habilidades artísticas.

Según el formato de la actividad, su desarrollo también puede favorecer competencias comunicativas, competencias digitales, competencias de debate y deliberación, etc.

Servicio a la comunidad

Este tipo de actividades contribuyen a la sensibilización de la población destinataria. Por otro lado, la organización de exposiciones favorece el trabajo en red y aumenta la oferta cultural del barrio.

Fuente: Adaptación propia de buenas prácticas extraídas de "60 buenas prácticas de aprendizaje y servicio". Fundación Zerbikas; Red Española de Aprendizaje y Servicio; "100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio" Santillana; Central & South-Eastern Europe Regional Service-Learning Awards.



Bibliografía

Introducción al uso de videojuegos en el aula

- Aarseth, E. (2007). Investigación sobre juegos: aproximaciones metodológicas al análisis de juegos. En: Artnodes, Vol 7, Barcelona, 4-14.
- AEVI. (2022). Videojuegos en el aula ¿Qué se está haciendo en España? AEVI.
- Borrás, O. (2015). Fundamentos de la gamificación. Madrid: GATE Universidad Politécnica de Madrid.
- Flores, G., Fernández Río, J., & Prat Grau, M. (2019). Gamifying physical education pedagogy. College students' feelings. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol.21, 515-533.
- Frasca, G. (2001). Videogames of the Oppressed: Videogames as a Means for Critical Thinking and Debate. Georgia: Institute of Technology.
- Generamos síntesis. (2024). Los videojuegos como herramienta educativa: Fomentando la motivación y el aprendizaje en el aula. Accesible en: <https://sy.cl/noticia/los-videojuegos-como-herramienta-educativa-fomentando-la-motivacion-y-el-aprendizaje-en-el-aula/>
- Juul, J. (2005). Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds. Cambridge: MIT Press.
- Kapp, K. M. (2012). The gamification of learning and instruction. Pfeiffer.
- Marín Díaz, V. (2015). La Gamificación educativa. Una alternativa para la enseñanza creativa. Digital Education Review, (27), 1-4. Accesible en: <http://revistes.ub.edu/index.php/der/article/view/13433>
- Martínez Franco, C. M. (2017). Gamificación en Educación Física: proyecto Super Mario Bros. Publicaciones Didácticas, 89, 148-152.
- Servicio de innovación educativa UPM. (2020). Gamificación en el aula. Madrid: UPM.
- Valero, J. (2018). La gamificación. Revisión del concepto y análisis. Universidad de les Illes Balears.
- Zyda, M. (2005). From visual simulation to virtual reality to games. En: Computer, Vol 38, nº 9, USA, 25-32.

El cambio climático en la agenda 2030 y su vinculación con los derechos de la infancia

- Agencia Internacional de Energía (AIE). (2023). [Perspectivas energéticas mundiales 2023](#).
- ALPA Servicios ambientales. (2023) [Pérdida y desperdicio de alimentos y su relación con el cambio climático](#). (2023).
- Amnistía Internacional. [La infancia, la gran afectada por el cambio climático](#).
- Banco Mundial. (2023). [Como principal fuente multilateral de financiamiento para el sector hídrico en los países en desarrollo, el Banco Mundial se ha comprometido a proteger el agua para las personas y el planeta](#).
- Banco Mundial. (2023) [Desarrollo urbano](#).
- Banco Mundial. (2023). [Los niños y niñas son los que más sufren a causa del estancamiento en la reducción de la pobreza extrema en el mundo](#).
- Comité de los Derechos del Niño de las Naciones Unidas. (2023). [Observación General nº 26 \(OG 26\) del 28 de agosto de 2023 sobre los derechos del niño y el medioambiente, con especial atención al cambio climático](#).
- Greenpeace. (2023). [Estas serán las consecuencias del cambio climático en España](#).
- Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. [Actividades didácticas sobre cambio climático](#).
- National Geographic. (2017). [El cambio climático en España: impacto y consecuencias](#).

- Organización de las Naciones Unidas (ONU). [Agenda 2030 - Objetivos de Desarrollo Sostenible](#).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2020). [Informe sobre los progresos en el cumplimiento de los ODS](#).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2024). [Debido a que las crisis mundiales se están superponiendo, el mundo debe adoptar un enfoque con visión de futuro para proteger a salud](#).
- Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2024). [Cómo afecta el cambio climático a los océanos del planeta](#).
- ONU MUJERES. (2022). [Artículo explicativo. Cómo la desigualdad de género y el cambio climático están relacionados entre sí](#).
- Programa de las Naciones Unidas (PNUD). [Los ODS en acción](#).
- Programa de las Naciones Unidas (PNUD). (2023) [¿Qué relación existe entre la igualdad de género y el cambio climático?](#)
- Save the Children. [Convención sobre los Derechos del Niño \(versión corta\)](#).
- Save the Children. (2021). [Nacer en un mundo en crisis climática: Por qué debemos actuar ahora para garantizar los derechos de la infancia](#).
- Save the Children. (2022). [Generation Hope: 2.400 millones de razones para poner fin a la crisis climática y a la desigualdad](#).
- UNESCO. (2017). [Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible: objetivos de aprendizaje](#).
- WaterAid. (2021). [Misión Crítica: Por qué invertir en agua y saneamiento e higiene es crucial para una recuperación económica saludable y ecológica](#).

Iniciativas vivenciales como propuesta metodológica.

Proyectos de aprendizaje-servicio

- Central and Easter Europe Regional Service-Learning Award. Accesible en: [Regional Service Learning Award - Central & Eastern Europe](#)
- Centre promotor d'Aprenentatge Servei. Accesible en: <https://aprenentatgeservei.cat/>
- Fundación Zerbikas: Centro promotor de Aprendizaje y Servicio Solidario de Euskadi. Accesible en: [Zerbikas Fundazioa](#)
- Itinerario y Herramientas para desarrollar un proyecto de Aprendizaje-Servicio. Ministerio de Educación de Argentina. Accesible en: [Itinerario y herramientas para desarrollar un proyecto de aprendizaje-servicio](#).
- Premios Aprendizaje - Servicio. Red Española de Aprendizaje-Servicio. Accesible en: [Premios ApS | RedApS](#)
- PuigRovira, J.M., Gijón Casares, M., Martín García, X. y Rubio Serrano, L. Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía. Accesible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3734930>
- Roser Batlle (Coord). 60 buenas prácticas de aprendizaje-servicio. Accesible en: [60.pdf](#)
- Roser Batlle (Coord.). 100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio. Accesible en: [100 buenas prácticas de aprendizaje-servicio. Inventario de experiencias educativas con finalidad social](#)
- Seifert, A. & Zentner, S. & Nagy, F. (2012). Praxisbuch Service-Learning - "Lernen durch Engagement an Schulen". Weinheim/Basel: Beltz. En USL Project. Accesible en: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/fd6e8e80-9dc9-48a3-aba8-d06f61ed355e/Service_Learning.pdf
- USL Project. Understanding Service-Learning. Accesible en: https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/project-result-content/fd6e8e80-9dc9-48a3-aba8-d06f61ed355e/Service_Learning.pdf

