



OUTDOOR EDUCATION 4 ALL

CURRICULUM DE FORMACIÓN PARA MAESTROS

WP 3



Cofinanciado pela
União Europeia

Financiado pela União Europeia. Os pontos de vista e as opiniões expressas são as dos(s) autor(es) e não refletem necessariamente a posição da União Europeia ou da Agência de Execução Europeia da Educação e da Cultura (EACEA). Nem a União Europeia nem a EACEA podem ser tidos como responsáveis por essas opiniões.
Número do Projeto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



Agradecimientos

Nos gustaría agradecer a los especialistas su dedicación y experiencia en la elaboración de los módulos de este plan de estudios, así como su activa participación en el evento de formación transnacional organizado en Miercurea Ciuc, Rumanía. Su compromiso activo y sus valiosos comentarios, junto con sus sugerencias de mejora, han incrementado significativamente la calidad y el impacto de este plan de estudios.

Agradecemos sus contribuciones y su compromiso.

1. Vanessa Cascio (Co&So, Italia) - Gestora de proyectos europeos
2. Andrea del Re (Co&So, Italia) - Maestra de educación infantil / Gestora de proyectos educativos
3. Ilaria Marchionne (Co&So, Italia) - Experta en comunicación
4. Anna Matassoni (Co&So, Italia) - Asistente de proyectos europeos
5. Lara Nunes (Bioliving, Portugal) - Educadora medioambiental
6. Madalena Teixeira (Ayuntamiento de Lousada, Portugal) - Educadora medioambiental
7. Dra. Maria Papazachariou-Christoforou (Universidad Europea de Chipre) - Profesora adjunta (Educación musical y pedagogía)
8. Dra. Katerina Mavrou (Universidad Europea de Chipre) - Profesora asociada (Educación inclusiva y tecnología de apoyo)
9. Maria Papalexandrou-Karantoni - Maestra de educación Infantil en Chipre
10. Gál Katalin (DGASPC HR, Rumanía) - Socióloga
11. Răuță Carmen Adriana (DGASPC HR, Rumanía) - Educadora
12. Biró-Szilágyi Ágota (DGASPC HR, Rumanía) - Psicóloga clínica
13. Kopacz Erika Mária (Escuela Infantil Napocska, Rumanía) - Directora y Maestra de educación infantil
14. Tósa-Tankó Zsuzsa (Escuela Infantil Napocska, Rumanía) - Maestra
15. Kósa-Kovács Emőke (Escuela Infantil Napocska, Rumanía) - Maestra
16. Elvira Sánchez (AMEI-WAECE, España) - Psicóloga y especialista en desarrollo infantil temprano.
17. Lorena Alina Cavalcanti (Argentina-UK-España) - Maestra de Educación Infantil y Primaria
18. Christine Bonnici (Newark School, Malta) - Maestra de Educación infantil
19. Dra. Diana Busuttil (Newark School, Malta) - Maestra de Educación infantil
20. Fabiola Hernández (Newark School, Malta) - Coordinadora del proyecto Erasmus
21. Dra. Stefania Donzelli (Spazio Aperto Servizi, Italia) - Socióloga
22. Simona Vigoni (Spazio Aperto Servizi, Italia) - Pedagoga
23. Sarah Morbe (Spazio Aperto Servizi, Italia) - Maestra de Educación infantil





Índice

Introducción	5
Modulo 1 - Conciencia medioambiental y sostenibilidad	
Introducción	10
1. Conceptos clave sobre medioambiente y sostenibilidad	10
Actividad 1	11
2. Sostenibilidad medioambiental y economía circular	12
Actividad 2	13
3. Recomendaciones del Consejo de la UE sobre el aprendizaje para la transición ecológica y el desarrollo sostenible	14
Actividad 3	15
4. Actividades de educación ambiental en la etapa de infantil para promover la sostenibilidad medioambiental	16
Actividad 4	18
5. Reciclaje y creatividad en la educación infantil	20
Actividad 5	20
Resumen	21
Evaluación	21
Recursos adicionales	22
Modulo 2 - Uso de estrategias inclusivas	
Introducción	25
1. Construcción y discapacidad en la educación al aire libre	25
Actividad 1: Actividad de reflexión - identificar construcciones y estereotipos sobre la discapacidad en las prácticas educativas.	26
2. Accesibilidad y diseño universal del aprendizaje (DUA): identificar barreras y soluciones	27
Actividad 2: Observación - Identificamos Barreras y Soluciones	29
3. Pedagogía Inclusiva en la educación al aire libre	30
Actividad 3: Planificación de actividades basadas en el DUA	31
4. Diseño de aprendizaje inclusivo	32
Resumen	33
Evaluación	33
Recursos adicionales	34
Anexo	35
Modulo 3 - Integración de herramientas digitales en la educación al aire libre	
Introducción	44



1. La educación inclusiva y el papel de las herramientas digitales en el aprendizaje al aire libre	45
Actividad 1: Uso de habilidades digitales para el aprendizaje inclusivo al aire libre para todos los niños (llevar el aula al aire libre)	45
2. Herramientas y estrategias virtuales para un aprendizaje inclusivo basado en la naturaleza	48
Actividad 2: Actividad para docentes: Planificación del aprendizaje inclusivo al aire libre para todos los niños (Llevar el aire libre al interior: uso de herramientas virtuales para un aprendizaje accesible sobre la naturaleza)	49
3. Comprender la alfabetización digital y la gestión de riesgos en el aprendizaje al aire libre	50
Actividad 3 - Actividad para docentes: habilidades de alfabetización digital	51
Resumen	53
Evaluación	54
Recursos Adicionales	54
Modulo 4 - Enfoques interdisciplinarios (STEAM)	
Introducción	59
1. STEAM y sus beneficios en la educación al aire libre	60
Actividad 1: Reflexión autobiográfica sobre el juego al aire libre	60
2. El papel de los maestros en la promoción de la educación STEAM al aire libre	61
Actividad 2 - Actividad de resolución de problemas: Creación de niebla	63
Actividad 3 - Aprendizaje basado en escenarios: Imaginar formas inclusivas de disfrutar de los charcos de barro.	64
3. Tareas clave de los maestros	65
Resumen	66
Evaluación	67
Recursos adicionales	69
Modulo 5 - Comunicación con las familias/partes interesadas	
Introducción	73
1. Comunicación: comprender y saber cómo comunicarse.	74
Actividad 1: Construir relaciones sólidas	78
2. Beneficios de la educación al aire libre para el desarrollo social y motor de los niños	79
Actividad 2: Cómo comunicar los beneficios de la educación al aire libre para los niños	80
Resumen	82
Evaluación	82



Tabla de abreviaturas y acrónimos

OE	Educación al aire libre (<i>open education</i>)
DUA	Diseño universal para el aprendizaje
E.I.	Educación Infantil
STEAM	Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
TAI	Tecnologías innovadoras de asistencia
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
CAA	Comunicación aumentativa y alternativa
CDN	Convención sobre los Derechos del Niño
CDPD	Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad



Introducción

Este currículo de formación del profesorado es uno de los resultados del proyecto Erasmus+ Outdoor4mi. Este material ha sido diseñado para dotar a los maestros de educación infantil de las habilidades, conocimientos y herramientas necesarias para poner en práctica actividades inclusivas de educación al aire libre (OE por sus siglas en inglés Outdoor Education) para niños de 3 a 5 años. El objetivo es garantizar que todos los niños, incluidos aquellos con problemas de movilidad, puedan participar activamente y beneficiarse de las experiencias de aprendizaje al aire libre, tanto dentro como fuera del aula.

El documento se estructura en torno a cinco módulos, cada uno de ellos centrado en áreas clave esenciales para aplicar con éxito la educación al aire libre. A lo largo de 24-30 horas, los docentes explorarán temas como la sostenibilidad medioambiental, las estrategias inclusivas, las habilidades digitales, los enfoques interdisciplinarios como el STEAM y la comunicación eficaz con las familias.

Los maestros también desarrollarán estrategias para comunicar el valor de la educación al aire libre con las familias, abordando las preocupaciones y destacando sus beneficios para el desarrollo social y motor de los niños. Las habilidades adquiridas permitirán a los docentes el crear experiencias de aprendizaje enriquecedoras e inclusivas que conecten a los niños con la naturaleza, independientemente de sus capacidades físicas.

El Curso de Formación está estrechamente relacionado con otros resultados del proyecto, que juntos forman un programa de formación completo. Se basa en los conocimientos teóricos (Outdoor4mi Guidelines) y se apoya en herramientas prácticas (Toolbox). Esta integración garantiza que los docentes puedan aplicar eficazmente prácticas inclusivas de educación en espacios abiertos en entornos reales, combinando la teoría con recursos prácticos para hacer que el aprendizaje al aire libre sea sostenible e inclusivo.

La flexibilidad del material didáctico permite a los usuarios decidir si lo adaptan para la formación en grupo o lo imparten como experiencia de aprendizaje individual, en función de sus necesidades y contexto específicos. Este plan de estudios está diseñado con un enfoque de doble vertiente que combina lo mejor del autoaprendizaje y de las actividades en grupo, ofreciendo una forma híbrida que fomenta el crecimiento individual y el aprendizaje colaborativo.

Autoaprendizaje: El aspecto de autoaprendizaje proporciona a los alumnos autonomía para explorar los conceptos a su propio ritmo. Cuando el material de formación se entrega individualmente, los alumnos tienen la libertad de progresar a su propio ritmo, absorbiendo el contenido según sus horarios personales y estilos de aprendizaje. Este enfoque es ideal para quienes prefieren trabajar de forma



independiente, necesitan flexibilidad por falta de tiempo o desean centrarse en áreas en las que necesitan profundizar más. Los alumnos pueden repasar los contenidos, hacer pausas y reflexionar, y asimilar el material de la forma que mejor se adapte a su estilo personal de aprendizaje.

Actividades en grupo: Por el contrario, las actividades en grupo hacen hincapié en la colaboración, la comunicación y la resolución colectiva de problemas. Estas actividades permiten a los alumnos reunirse para debatir ideas, afrontar retos y compartir puntos de vista. El trabajo en grupo fomenta la diversidad de perspectivas y desarrolla habilidades de trabajo en equipo que son cruciales en muchos entornos profesionales. También ofrece a los alumnos la oportunidad de poner a prueba y perfeccionar sus conocimientos explicando conceptos a los demás, debatiendo ideas y aprendiendo de las opiniones de los compañeros. La interacción social que conllevan las actividades en grupo puede aumentar la motivación y fomentar el sentido de comunidad, creando una experiencia de aprendizaje más enriquecedora.

Esta formación apoya los objetivos de la UE en materia de sostenibilidad e inclusión, capacitándole para inspirar a la próxima generación y garantizando al mismo tiempo que todos los niños puedan participar en la educación al aire libre. Animamos a los docentes a aplicar estos conocimientos en sus aulas y entornos al aire libre, haciendo de la educación al aire libre una parte integral de la educación de la primera infancia.

Visión general de los módulos

M1 - Sensibilización sobre la sostenibilidad medioambiental:

Este módulo proporciona una comprensión en profundidad de cómo la educación al aire libre puede promover conocimientos, habilidades y actitudes de sostenibilidad. Explorará cómo fomentar una conexión con la naturaleza y la responsabilidad medioambiental en los niños, lo que está en consonancia con la recomendación de la UE sobre Aprendizaje para la Sostenibilidad Medioambiental.

M2 - Uso de estrategias inclusivas:

La pedagogía inclusiva es el núcleo de este módulo. Aprenderá a involucrar a niños con problemas de movilidad en actividades al aire libre, asegurando que todos los niños, independientemente de sus capacidades físicas, puedan conectar con la naturaleza y beneficiarse de las experiencias de aprendizaje al aire libre.

M3 - Habilidades digitales:

Descubra cómo integrar eficazmente las herramientas digitales en su enseñanza, permitiendo a los niños explorar la naturaleza aunque no puedan acceder físicamente a ella. Este módulo le mostrará cómo tender puentes entre los mundos interior y exterior utilizando la tecnología, proporcionando a todos los niños

oportunidades de aprendizaje atractivas y enriquecedoras.





M4 - Aplicación de enfoques interdisciplinarios (STEAM):

La educación al aire libre ofrece una oportunidad única para incorporar el aprendizaje interdisciplinario. En este módulo, aprenderá a integrar STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Artes y Matemáticas) en sus actividades de educación al aire libre, fomentando la creatividad y el pensamiento crítico de sus alumnos.

M5 - Comunicación con las familias:

Comunicar los beneficios de la educación al aire libre es esencial para obtener el apoyo de las familias y la comunidad. Este módulo le dotará de las habilidades necesarias para explicar claramente el valor del aprendizaje al aire libre, en particular para el desarrollo social y motor de los niños, ayudándole a establecer relaciones sólidas con los padres y otras partes interesadas.

Para más información sobre el proyecto, visite nuestra página web <https://www.outdoor4mi.eu/>.





MÓDULO 1: Sensibilización sobre la sostenibilidad medioambiental



Desarrollado por Co&So

Resumen del módulo

Sensibilización sobre la sostenibilidad medioambiental: Desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes de sostenibilidad a través de la Educación al Aire Libre, tal y como se recoge en la recomendación de la UE "Aprendizaje para la Sostenibilidad Medioambiental".

Duración/Tiempo previsto para la finalización

Se prevé que la realización de este módulo dure aproximadamente 4 horas.

Objetivos

El objetivo principal de este módulo es:

- Comprender los conceptos clave de la sostenibilidad medioambiental y su importancia en la educación de la primera infancia.
- Conocer los principios de aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental recomendados por la UE
- Integrar la sostenibilidad medioambiental en las rutinas y actividades diarias del aula
- Planificar y llevar a cabo actividades al aire libre que fomenten la concienciación sobre la sostenibilidad entre los niños.

Resultados esperados del aprendizaje

Al finalizar este módulo, los maestros deberán:

- Haber comprendido los conceptos clave de la sostenibilidad medioambiental
- Han comprendido la importancia de la educación para la sostenibilidad medioambiental en la primera infancia
- Conocer los principios de aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental recomendados por la UE
- Ser capaz de planificar intervenciones que promuevan la concienciación sobre la sostenibilidad medioambiental en las actividades, las rutinas diarias del aula y las actividades al aire libre.

Metodología de la formación

Clases teóricas, ejercicios prácticos, investigación on-line, trabajo en grupos reducidos y talleres

Requisitos de formación

Ordenador personal, proyector de vídeo, conexión a Internet, PowerPoint y material para las actividades prácticas del taller

Métodos/herramientas de evaluación





Actividad práctica que debe diseñarse y ejecutarse

Introducción

1.-Conceptos clave de la sostenibilidad medioambiental

¿Qué es la sostenibilidad?

La definición oficial de sostenibilidad se remonta a 1987 (Informe Brundtland "Nuestro futuro común"), cuando se identificó por primera vez la sostenibilidad como la condición de desarrollo que "satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades". El concepto de sostenibilidad tiene un significado diferente según las ideologías, valores y filosofías, y ha experimentado una profunda evolución: partiendo de una visión centrada principalmente en los aspectos ecológicos, ha llegado a un significado global, que aúna las dimensiones medioambiental, económica y social. Así, la sostenibilidad implica bienestar medioambiental, social y económico y, al mismo tiempo, la perspectiva de dejar a las generaciones futuras una calidad de vida como la actual.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible

La evolución del concepto de sostenibilidad y la creciente concienciación sobre la limitación de los recursos naturales han contribuido a la creación del enfoque holístico que constituye el núcleo de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la que el centro de atención es la interconexión fundamental entre el medio ambiente, el desarrollo y el bienestar social y económico.

En el núcleo de la Agenda, que fue aprobada el 25/09/2015 por la Asamblea General de la ONU, se encuentran los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que comprenden 169 metas independientes que conciernen a todos los países y a todas las personas. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible se centran en abordar una amplia variedad de cuestiones de desarrollo económico y social, e incluyen:

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Fin de la Pobreza | 10. Reducción de las Desigualdades |
| 2. Hambre Cero | 11. Ciudades y Comunidades Sostenibles |
| 3. Salud y Bienestar | 12. Producción y consumo responsable |
| 4. Educación y Calidad | 13. Acción por el Clima |
| 5. Igualdad de Género | 14. Vida Submarina |
| 6. Agua Limpia y Saneamiento | 15. Vida de Ecosistemas Terrestres |





7. Energía asequible y no
Contaminante
8. Trabajo Decente y Crecimiento
Económico
9. Industria Innovación e
Infraestructura

16. Paz, Justicia e Instituciones Sólidas
17. Alianzas para Lograr los Objetivos

Se han elaborado indicadores que abarcan distintos aspectos de los resultados medioambientales, sociales y económicos para medir los avances hacia los objetivos de desarrollo sostenible.

Actividad 1

>> Esta actividad es adecuada para un grupo

Descripción de los objetivos: Mejorar la comprensión y la concienciación sobre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y su naturaleza interconectada. De este modo, los maestros podrán contribuir activamente a los esfuerzos mundiales en favor del desarrollo sostenible, promoviendo la educación, las campañas de sensibilización y las aplicaciones prácticas de los principios de los ODS en el sector de la educación primaria.

Material: PC, conexión a Internet para acceder a la página web oficial de los ODS.

Instrucciones:

Trabajo en grupo y sesión de reflexión (45 min)

Los maestros se dividen en pequeños grupos (posiblemente 2-3 docentes por grupo) y eligen 2 ODS específicos para explorar. Cada grupo debe responder a las siguientes preguntas tras 10 minutos de sesión informativa interna e investigación en línea. A continuación, todos los grupos reflexionan juntos sobre la información y las ideas surgidas de cada debate (5 minutos).

- ¿Por qué son importantes estos ODS a nivel mundial y local?
- ¿Qué relación guardan estos ODS con la educación?
- ¿Puede darnos algunos ejemplos reales de cómo se aplican los distintos ODS en la educación y la sociedad?
- ¿Cómo podrías integrar estos ODS en tu asignatura o práctica docente?
- ¿Qué actividades o proyectos podrían ayudar a los niños a comprender y poner en práctica estos objetivos?



NOTA: Para hacer más atractiva la experiencia, se puede hacer uso del soporte digital de la plataforma Mentimeter (<https://www.mentimeter.com/>).

Cierre: Al final de la actividad, los maestros tendrán un conocimiento más profundo de los ODS y estrategias prácticas para integrar los objetivos de sostenibilidad global en sus prácticas docentes.

Seguimiento: Esta actividad anima a los docentes a fijar un objetivo personal o para toda la escuela de incorporar al menos un ODS en su enseñanza durante los años siguientes.

1. Environmental sustainability and circular economy

El concepto contemporáneo de sostenibilidad medioambiental mira más allá del reciclaje, la reutilización y la biodegradabilidad, hacia una idea más general de contracción y remodelación del consumo que durante décadas el mercado ha promovido mediante la creación de necesidades superfluas e interminables. De hecho, el modelo tradicional de producción y consumo se basa en el principio de la Economía Lineal y tuvo éxito en el siglo pasado gracias a una gran accesibilidad a grandes cantidades de recursos y energía. Sin embargo, la sociedad es cada vez más consciente de que vivimos en un mundo en el que los recursos son finitos. Por ello, una posible alternativa puede ser la Economía Circular, un nuevo paradigma que desvincula el crecimiento económico del consumo de recursos, replanteando los modelos de producción y consumo con vistas a reducir los residuos y reutilizar los materiales.

La economía circular prevé el desarrollo de un modelo basado en la minimización de los residuos, marcado por la reutilización y el reciclaje, y la creación de un ciclo de vida real de los materiales, que no termina con su abandono en vertederos. La Unión Europea ha establecido una jerarquía precisa en el tratamiento de los residuos, un orden de prioridades a seguir para minimizar el impacto ambiental y fomentar la economía circular.





1. Prevención: La primera y más importante prioridad es la prevención de la generación de residuos. Esto significa tomar medidas para minimizar la cantidad de residuos generados, tales como:

- Reducir el consumo de bienes y servicios, comprar solo lo que realmente se necesita y elegir productos duraderos y reparables.
- Utilizar productos a granel, evitar productos con excesivo embalaje y optar por alternativas reutilizables.

2. Reutilizar: Cuando la prevención no es posible, la segunda prioridad es reducir la cantidad de residuos generados. Esto puede lograrse a través de diferentes estrategias, como:

- Reutilización de artículos usados en lugar de tirarlos.
- Reparación de artículos rotos en lugar de comprar otros nuevos.

3. Reciclaje: Transformar materiales de desecho en nuevos productos, con lo que se ahorran recursos naturales, se reduce la contaminación y se disminuye la cantidad de residuos que van al vertedero.

4. Recuperación de energía: La valorización consiste en recuperar energía a partir de residuos no reciclables. Esto puede hacerse mediante incineración u otras tecnologías que producen energía o calor.

5. Eliminación: La última y menos deseable opción para la gestión de residuos es enviar los residuos no reciclables o no valorizables a vertederos u otras instalaciones de eliminación.

Actividad 2

Objetivos: Desarrollar la capacidad de diseñar e implementar actividades prácticas que integren los principios del desarrollo sostenible, promoviendo en el ámbito escolar principios de sostenibilidad económica y desarrollo sostenible.

Materiales: PC, conexión a internet, papel, bolígrafos y medidas de las “La Guía de los vagos para salvar el mundo”, de las Naciones Unidas ([ver enlace](#)).

Instrucciones:

Reflexión personal (30 min)

1. Lea atentamente las La Guía de los vagos para salvar el mundo, toma notas y compara online diferentes métodos originales de tu país.
2. Intenta pensar en una actividad cotidiana y común e intenta pensar en incorporar buenas prácticas de sostenibilidad en ella. Pueden ser pequeños cambios, o pequeños detalles que te ayuden a hacer más sostenible la acción.

Cierre: Al reflexionar sobre tareas rutinarias, puedes entender mejor el potencial de introducir prácticas sostenibles en tu vida y, en consecuencia, en las aulas de una



manera práctica. Estas prácticas empoderan a los niños desde una edad temprana a ser más conscientes de la sostenibilidad.

Seguimiento: Después de esta reflexión personal, debes considerar actividades cotidianas en el aula que puedas transformar de una manera más sostenible involucrando también a los niños.

2.- Recomendaciones del Consejo de la UE sobre el aprendizaje para la transición verde y el desarrollo sostenible

En junio de 2022, el Consejo de la Unión Europea adoptó una Recomendación para que los Estados miembros apoyen políticas y programas de aprendizaje para la transición verde y el desarrollo sostenible. Esto es esencial para garantizar que los estudiantes de todas las edades adquieran los conocimientos necesarios para vivir de forma más sostenible y obtengan las habilidades necesarias para actuar en pos de un futuro sostenible.

En particular, insta a los Estados miembros a:

- Considerar el aprendizaje para la transición verde y el desarrollo sostenible como una prioridad de las políticas y programas de educación, formación;
- Ofrecer oportunidades para que todos los estudiantes aprendan más sobre la emergencia climática y las cuestiones de sostenibilidad en la educación formal y no formal;
- Movilizar fondos nacionales y europeos para invertir en equipos, recursos e infraestructuras verdes y sostenibles;
- Ayudar a los educadores a desarrollar sus conocimientos y habilidades docentes para abordar las cuestiones de emergencia climática y sostenibilidad;
- Crear contextos de aprendizaje propicios para la sostenibilidad, que impliquen todas las actividades y acciones escolares;
- Implicar activamente a los estudiantes y al personal escolar, las autoridades locales y las organizaciones juveniles en la educación para la sostenibilidad.

NOTA: el documento completo está disponible en <https://education.ec.europa.eu/focus-topics/green-education/learning-for-the-green-transition>.

GreenComp: Junto con la adopción de las «Recomendaciones sobre el aprendizaje para la transición verde y el desarrollo sostenible», el Centro Común de Investigación de la Comisión Europea publicó el estudio GreenComp que define el





marco europeo de competencias para la sostenibilidad. (Esta actividad es adecuada para el autoaprendizaje.)

GreenComp describe un conjunto de competencias de sostenibilidad con el fin de abordar la creciente necesidad de que las personas mejoren y desarrollen conocimientos, habilidades y actitudes para pensar, planificar y actuar con empatía, responsabilidad y cuidado del planeta y, por lo tanto, vivir, trabajar y comportarse de manera sostenible.

GreenComp es un marco no reglamentario para las competencias de sostenibilidad que proporciona una base común para los estudiantes (independientemente de su edad y nivel de educación, en contextos de aprendizaje formal, no formal e informal) y orientación para los docentes.

En concreto, en el ámbito de la educación, proporciona un modelo conceptual que todos los implicados en el aprendizaje permanente pueden utilizar con diferentes objetivos, como:

- Concienciar sobre la importancia del aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental;
- Diseñar oportunidades de aprendizaje destinadas a desarrollar competencias en sostenibilidad;
- Evaluar la propia situación en relación con el apoyo a los alumnos para el desarrollo de competencias relacionadas con la sostenibilidad.

NOTA: Para ver cómo está estructurado GreenComp, [descárguelo aquí](#).

Actividad 3

Objetivos: Mejorar el conocimiento y la comprensión de los principios de aprendizaje para la sostenibilidad medioambiental recomendados por la Unión Europea, lo que le permitirá incorporar estos principios en las prácticas de enseñanza que promuevan la alfabetización medioambiental, el pensamiento crítico y la participación activa en iniciativas de sostenibilidad entre los niños, fomentando una cultura de responsabilidad medioambiental en los entornos educativos desde una edad temprana.

Materiales: PC, conexión a Internet, copia impresa de las Recomendaciones del Consejo

Instrucciones:

1. Autoaprendizaje (15 min)



Tómese unos minutos y concéntrese en la estructura general de las Recomendaciones del Consejo de la UE, que puede consultar tanto en una copia impresa como en línea.

2. Actividad de reflexión sobre palabras clave (15 min)

Después de comprender el marco general del documento, elija una sección o un tema de las Recomendaciones. Intente centrarse en las siguientes preguntas:

- ¿Cuáles son los objetivos principales delineados en esta sección de la Recomendación del Consejo de la UE y cómo se relacionan con los objetivos más amplios de la Recomendación?
- ¿Cómo se pueden implementar las pautas de esta sección en su campo específico o práctica profesional?
- ¿Qué posibles desafíos o barreras podrían surgir al intentar aplicar los principios de esta sección y cómo podrían abordarse de manera eficaz?

Como ejercicio final, identifique una palabra clave que resuma mejor la esencia de esa sección. Por ejemplo, para una sección sobre competencias ecológicas, puede elegir "habilidades" o "innovación".

Cierre: al resumir las Recomendaciones del Consejo de la UE en palabras clave impactantes, obtendrá una comprensión más clara de los principios clave del aprendizaje para la sostenibilidad ambiental. Las preguntas reflexivas y la identificación de una palabra clave lo alientan a demostrar su comprensión, considerar aplicaciones prácticas, evaluar críticamente el contenido y conectarlo con sus contextos profesionales y personales.

Seguimiento: después de esta actividad, debería poder traducir estos principios en estrategias viables para sus aulas, fomentando un enfoque más integrado de la educación ecológica. Sin embargo, es importante que reflexione sobre sus respuestas e identifique las áreas en las que siente que necesita más aclaración o una comprensión más profunda: ¿qué medidas tomará para abordar estas brechas? Luego comparta una idea de este ejercicio con otros docentes y analicen cómo los principios de la Recomendación del Consejo de la UE podrían afectar su trabajo compartido.

3.- Actividades o rutinarias de educación al aire libre en educación infantil para promover la sostenibilidad ambiental

Sostenibilidad en la primera infancia: enseñar a respetar el medio ambiente desde una edad temprana es fundamental para formar ciudadanos responsables e informados que adopten estilos de vida sostenibles. Al dotar a los niños de conocimientos y valores, pueden crecer con mejores hábitos de consumo que las generaciones anteriores, ayudando a proteger un medio ambiente dañado por la actividad humana.



Es importante fomentar la conciencia ambiental desde una edad temprana, comenzando por entornos locales y familiares, ya que esto fomenta la acción práctica.

Si bien eslóganes como "¡Salven a los pandas!" han generado conciencia ecológica, a menudo no logran promover acciones concretas. Centrarse en entornos familiares ayuda a responder la pregunta "¿Qué puedo hacer?" y fomenta una relación más personal y consciente con la naturaleza, desafiando la mentalidad de la naturaleza como un recurso inagotable. Enseñar la sostenibilidad desde una edad temprana crea una base cognitiva para el aprendizaje permanente y promueve comportamientos que pueden tener un impacto positivo en el medio ambiente. Este enfoque permite que los niños vean que las pequeñas acciones cotidianas pueden marcar la diferencia.

Sostenibilidad en la educación de la primera infancia: los centros educativos para niños pequeños son clave para fomentar la protección del medio ambiente, promoviendo actitudes positivas hacia la sostenibilidad desde una edad temprana. La educación para la sostenibilidad debe comenzar en la primera infancia, incorporando actividades lúdicas y rutinarias que estimulen la curiosidad, el respeto y el comportamiento ecológico. La educación al aire libre es especialmente eficaz, ya que ofrece experiencias directas con la naturaleza que ayudan a los niños a desarrollar la sensibilidad ecológica.

Sin embargo, el contacto directo con la naturaleza por sí solo no es suficiente para desarrollar una conciencia ambiental completa. También es esencial combinar las actividades al aire libre con una educación ambiental estructurada, donde los niños aprenden sobre las características, funciones y riesgos para el medio ambiente. Al integrar proyectos prácticos y talleres con experiencias basadas en la naturaleza, la educación infantil puede cultivar una conexión profunda y duradera con el medio ambiente, ayudando a los niños a convertirse en ciudadanos responsables y conscientes del medio ambiente. Este enfoque holístico garantiza que las actitudes sostenibles formen parte de las rutinas diarias.

Algunos ejemplos de actividades en los centros educativos: Involucrar a los niños en las actividades y los gestos cotidianos es la clave para formar buenas prácticas de sostenibilidad. Elegir comprar "menos" en términos cuantitativos y preferir en cambio materiales más naturales es parte de ese cambio ecológico más amplio que podrá cambiar los estilos de vida de las personas; la creación de proyectos de bricolaje con materiales reciclados, actividades en colaboración con asociaciones preocupadas por el medio ambiente y oportunidades de relacionarse con otros expertos dedicados a cuestiones "verdes" favorecerán un vínculo más estrecho entre la sociedad y el medio ambiente para que cada vez más personas adopten este estilo de vida.



Niños en la naturaleza: ya hemos hablado de la importancia de la Educación al Aire Libre o “*Open Education*” a lo largo de la publicación, por lo que aquí pretendemos presentar solo algunos ejemplos de actividades que se pueden realizar fuera del jardín de infancia.

Huerto escolar: Crear un jardín orgánico en el centro educativo conecta a los niños con la naturaleza, fomentando habilidades de observación, cuidado y trabajo práctico. Promueve la cooperación con compañeros y maestros, al tiempo que logra objetivos clave como aumentar la conciencia del entorno local, construir una relación positiva con la naturaleza, reconocer el crecimiento de las verduras de temporada y comprender el papel de las frutas y verduras en la nutrición. También fomenta el aprendizaje activo, la conservación del agua y la apreciación de los recursos de la tierra.

Plantar un árbol: plantar un árbol junto con los niños es una actividad muy significativa y educativa que puede tener un impacto duradero en su relación con la naturaleza y el medio ambiente. En primer lugar, hay que explicar por qué todo esto es crucial para el planeta, enseñando la importancia de los árboles para proporcionar oxígeno, mejorar la calidad del aire, crear hábitats para la fauna y flora silvestres y combatir el cambio climático. De esta manera, los más pequeños pueden aprender a respetar y apreciar la belleza de la naturaleza, comprendiendo la necesidad de proteger los ecosistemas.

Visitar una granja escuela: para transmitir la importancia de la agricultura sostenible y de los hábitats naturales, los educadores pueden organizar viajes para visitar realidades agrícolas que a menudo ofrecen actividades diseñadas específicamente para los niños. Las granjas educativas son, de hecho, granjas que acogen a jardines de infancia y familias, y ofrecen lugares de crecimiento y aprendizaje sobre la vida de los animales, el origen de los productos alimenticios y, más en general, sobre el entorno agrícola, transmitiendo así los conocimientos que caracterizan un patrimonio agrícola y alimentario de salud, tradición y cultura, abordando de manera práctica cuestiones como el desperdicio de alimentos, la sostenibilidad, la estacionalidad y respeto por los animales y las plantas.

El exterior es el interior: los centros escolares deben integrar espacios interiores y exteriores para crear oportunidades de aprendizaje continuo. En el interior, se pueden diseñar áreas con plantas, sistemas hidropónicos y mini invernaderos, fomentando las habilidades de cuidado y observación de los niños. La vida animal, como un insectario, puede ofrecer una mayor exploración. Herramientas como los microscopios digitales permiten un estudio más profundo de los elementos naturales. Los libros ilustrados y las historias sobre la naturaleza, la sostenibilidad y el reciclaje pueden inspirar actividades y debates, tanto en el interior como en el exterior, durante todo el año.



Viajes sostenibles: la OMS llama a la contaminación del aire el "asesino silencioso", causado en gran medida por actividades humanas como las centrales eléctricas, las industrias y el tráfico. Dejar a los niños en la escuela contribuye significativamente al tráfico y la contaminación en las horas pico, lo que afecta no solo a las escuelas sino a ciudades enteras. Los métodos de viaje sostenibles, como caminar, andar en bicicleta o usar el transporte público, pueden reducir la contaminación. Iniciativas como el [Pedibus](#), donde los niños caminan hasta la escuela con un adulto, promueven hábitos sostenibles, reducen el tráfico y fomentan la responsabilidad ambiental.

Actividad 4

>> Esta actividad es adecuada para realizar en grupo.

Objetivos: Garantizar que los docentes posean una bibliografía básica de literatura infantil atractiva y apropiada para la edad sobre sostenibilidad ambiental, equipándolos con los recursos necesarios para introducir y explorar prácticas sustentables, conciencia ecológica y gestión ambiental en la educación de la primera infancia.

Materiales: Muestra de bibliografía, libros ilustrados sobre sostenibilidad ambiental para niños de 3 a 5 años.

NOTA: Ejemplo breve de bibliografía 1. La natura (E. Adbage); 2. Il piccolo giardiniere (E. Hughes); 3. L'albero magico (C. Matheson); 4. Il riciclo (L. Freytag); 5. La protesta (E. Lima); 6. La libertà del polpo (M. Meloy e F. Sala); 7. La bambina che piantava gli alberi (C. Hart e A. Suvorova); 8. Un solo mondo (M. Foreman); 9. Amico albero (S. Donati); 10. Natura dentro (A. Papini).

Instrucciones:

1. Introducción (20 min)

Después de una introducción sobre las actividades rutinarias y la educación ambiental en la educación de la primera infancia para promover la sostenibilidad ambiental, los maestros se centran en la relación entre los libros ilustrados para niños y el aprendizaje de la sostenibilidad ambiental. El grupo explorará la importancia de los libros ilustrados como herramienta de aprendizaje en la primera infancia, centrándose en la posibilidad de combinar actividades relacionadas con la sostenibilidad ambiental y la lectura de obras narrativas relacionadas con la naturaleza para niños.

2. Creación de bibliografía (10 min)

Se proporcionará a los docentes una lista completa de libros y recursos básicos y accesibles sobre sostenibilidad ambiental, adaptados al desarrollo cognitivo y emocional de los niños. Los maestros leen rápidamente la bibliografía de



muestra y comparten los títulos de los libros que conocen o buscan en línea para ampliar la bibliografía.

Nota: Se recomienda utilizar los recursos de la biblioteca del centro o alguna pública cercana al colegio.

3. Lectura animada (20 min)

Los maestros se dividen en grupos pequeños y elaboran una lectura “animada” de un libro seleccionado. Cuando haya terminado su presentación, los maestros deben pensar en dos posibles actividades sobre el tema de la sustentabilidad ambiental para realizar con los niños a partir de los libros propuestos; como puede ser dibujar lo que más les haya gustado del cuento, hacer una representación del mismo o realizar “en su vida real” alguna de las acciones que haya mostrado el cuento.

Cierre: La combinación de lecturas y actividades sostenibles fomentan la comprensión de conceptos como reciclaje, conservación de la naturaleza, respeto por los recursos naturales, a través de historias e ilustraciones interactivas y atractivas adecuadas para los niños. De esta manera, los maestros pueden integrar temas de sustentabilidad ambiental en lecciones, debates y actividades diarias, utilizando los libros seleccionados para generar conciencia y hábitos positivos de una manera apropiada para la edad.

Seguimiento: Los docentes comparten posibles experiencias prácticas para implementar en el futuro.

4.- Reciclaje y creatividad en la educación infantil

La Pirámide de los Residuos

Siguiendo la jerarquía en el tratamiento de los residuos propuesta por la Unión Europea, será tarea del personal docente dar un buen ejemplo a los niños e intentar prevenir el desperdicio asegurándose de comprar sólo lo que es realmente necesario y puede tener una vida duradera o al menos se puede reparar, y tratar de limitar los productos con muchos envases. Es posible organizar actividades basadas en la Pirámide de los Residuos, destinadas a:

- Reutilizar: un objeto que ya no se utiliza. Este objeto todavía puede ser útil para otra persona y, por lo tanto, los educadores pueden, por ejemplo, organizar días de mercado, en los que los niños den una nueva vida a juegos, libros, ropa que ya no usan intercambiándolos.
- Reparar: objetos rotos organizando verdaderos Talleres de Reparación en los que se puede pedir a adultos competentes (padres, abuelos, expertos...), que participen y expliquen a los niños mediante actividades prácticas cómo reparar sus propios objetos desgastados.



- Reciclar: es decir, convertir los materiales de desecho en productos nuevos para enseñar a los niños a no desperdiciar nada: además de las pequeñas atenciones cotidianas (como utilizar el reverso de las hojas para hacer cuadernos y los restos de las comidas del colegio para hacer compost para el huerto escolar...), es posible organizar talleres de reciclaje creativo, en los que los niños pueden jugar y usar su imaginación para dar una segunda oportunidad a los materiales desechados dando vida a otros objetos.
- Eliminación de residuos: los niños pueden participar en la separación de residuos en la escuela, como una práctica rutinaria, aprendiendo desde una edad temprana sobre cómo clasificar los residuos correctamente.

Actividad 5

Objetivos: Fomentar la capacidad de los maestros para desarrollar la creatividad individual mediante el uso de materiales reciclados en los talleres infantiles, permitiéndoles diseñar actividades atractivas y prácticas que fomenten la expresión imaginativa y la conciencia ambiental.

Materiales: materiales reciclados que dependerán del tipo de taller que se vaya a implementar.

Instrucciones:

Taller de reciclaje para crear productos a partir de materiales de desecho (30 min)

Encuentre algunos materiales de desecho según la disponibilidad y el tipo de taller que quiera realizar en clase e intente crear un producto a partir de ellos.

Algunas ideas posibles son:

- Un juguete (por ejemplo, un auto de cartón).
- Una caja de almacenamiento hecha de cartón recuperado.
- Joyas (por ejemplo, cuentas de papel o collares hechos con tapas de botellas).
- Maceteros hechos con botellas o latas.

Nota: en este [video de Youtube](#) hay 7 juegos sencillos para realizar en el aula de infantil con material reciclado.

Cierre: Al usar su creatividad para transformar materiales de desecho en un nuevo producto, ha demostrado el poder del reciclaje. Como educadores, las habilidades y perspectivas que ha aplicado pueden inspirar a los niños a pensar críticamente sobre la sostenibilidad, la innovación y la resolución de problemas en sus propias actividades diarias en el aula, aprendiendo que cada material tiene el potencial de reinventarse.



Seguimiento: Después de recopilar pensamientos e ideas, los maestros pueden implementar este tipo de actividades con los niños, considerando también posibles barreras, problemas, disponibilidad de materiales, etc.

Resumen

La educación sobre sostenibilidad ambiental es fundamental para los niños, ya que les ayuda a comprender cómo las acciones humanas afectan al planeta y les proporciona los conocimientos y los valores necesarios para tomar decisiones sostenibles.

Al aprender conceptos como la conservación, el reciclaje y la energía renovable desde una edad temprana, los niños crecen con un sentido de responsabilidad hacia el medio ambiente. La educación al aire libre fortalece esto al brindar experiencias prácticas, lo que permite a los niños conectarse con la naturaleza, observar los ecosistemas y desarrollar una apreciación más profunda por el medio ambiente. La combinación de ambos enfoques fomenta el pensamiento crítico, la resolución de problemas y un compromiso de por vida con la gestión ambiental.

Evaluación

Diseñar una situación de aprendizaje sobre el tema de sostenibilidad ambiental.

Recursos adicionales

[Los niños reaccionan a personas en sillas de ruedas | Lo Siguiente`](#)

[Un bosque en peligro: cuento para educar los Objetivos del Desarrollo Sostenible \(#ODS\)](#)

[15 Ideas para patios de jardín escolar de infancia hechas con rec](#)



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



MÓDULO 2: Uso de estrategias inclusivas



Desarrollado por la **Universidad Europea de Chipre**

Resumen del módulo

Este módulo analiza cómo se construye la discapacidad en torno a diversos supuestos filosóficos y teóricos y la forma en que estas construcciones están vinculadas a la identificación de barreras en la educación y la educación al aire libre. Además, presenta los principios básicos de las estrategias pedagógicas inclusivas, refiriéndose principalmente al diseño universal de aprendizaje (DUA), la diferenciación, así como la colaboración.

En este módulo los docentes pueden encontrar una visión general de (1) la discapacidad y Educación al Aire Libre (OE), (2) Accesibilidad y Diseño Universal: Identificar barreras y soluciones, (3) Pedagogías inclusivas para la OE y (4) Diseño del aprendizaje para la educación al aire libre inclusiva. Tras el análisis teórico, los maestros recibirán tres actividades para reforzar los principios del módulo y dos herramientas de evaluación para valorar el uso de estrategias inclusivas para implicar a los niños con problemas de movilidad en la realización de actividades en espacios abiertos.

Duración/tiempo previsto de realización

Se espera que la realización de este módulo dure aproximadamente 6 horas.

Objetivos

Los objetivos principales de este módulo son:

- Familiarizar a los participantes con los antecedentes teóricos de las conceptualizaciones de la discapacidad, centrándose en las deficiencias de movilidad y las barreras físicas.
- Introducir los principios básicos del aprendizaje inclusivo y la educación al aire libre, contruidos en torno a los conceptos de accesibilidad y diseño universal del aprendizaje (DUA).

Resultados de aprendizaje esperados

Al finalizar este módulo, los maestros deberán:

- Identificar las barreras para la participación de los niños con problemas de movilidad en acciones educativas en espacios abiertos y las formas de superarlas. Conocer diversas estrategias pedagógicas inclusivas y sus aplicaciones en la educación al aire libre.



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y C
Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



- Utilizar herramientas y recursos inclusivos para apoyar la participación de todos los niños en actividades al aire libre.
- Crear un entorno de aprendizaje inclusivo que respete y valore la diversidad.

Metodología de formación

Aprendizaje basado en la experiencia personal, aprendizaje basado en escenarios (vídeos), aprendizaje basado en la observación.

Requisitos de formación

Material impreso: [Guía Outdoor4MI](#) y el plan de estudios de formación de profesores.

Ordenador portátil, conexión a Internet, folletos, papel y bolígrafo.

Métodos/herramientas de evaluación

Cuestionarios, observación y autorreflexión

Introducción

Es importante que los maestros reconozcan que la forma en que pensamos y abordamos la discapacidad está influida por diferentes marcos filosóficos y teóricos. Con el fin de crear un entorno de aprendizaje más inclusivo para todos los niños, este módulo explora el concepto de discapacidad y su construcción, para identificar las barreras en la educación, especialmente en entornos al aire libre, y utilizar estrategias pedagógicas inclusivas, centrándose en enfoques como la Diferenciación y el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA).

Hace hincapié en que la aplicación de prácticas inclusivas en la educación al aire libre garantizará que todos los niños puedan participar de forma significativa en estas experiencias.

1. Construcciones de la discapacidad y educación al aire libre

La creencia de que todos los niños tienen derecho a una educación de calidad que promueva la dignidad y un desarrollo óptimo es fundamental en marcos internacionales como la Convención sobre los Derechos del Niño (CDN) y la Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (CDPD). Estos valores cuentan con el respaldo de organismos mundiales, regionales y nacionales y se reflejan en diversas políticas educativas. Sin embargo, siguen existiendo importantes barreras que impiden la igualdad de acceso a la educación para todos los niños, especialmente para aquellos con discapacidad.

Los diferentes modelos de discapacidad desempeñan un papel fundamental en la configuración de las estrategias educativas para los alumnos con discapacidad. Estos modelos orientan el desarrollo de enfoques que pretenden ofrecer igualdad de

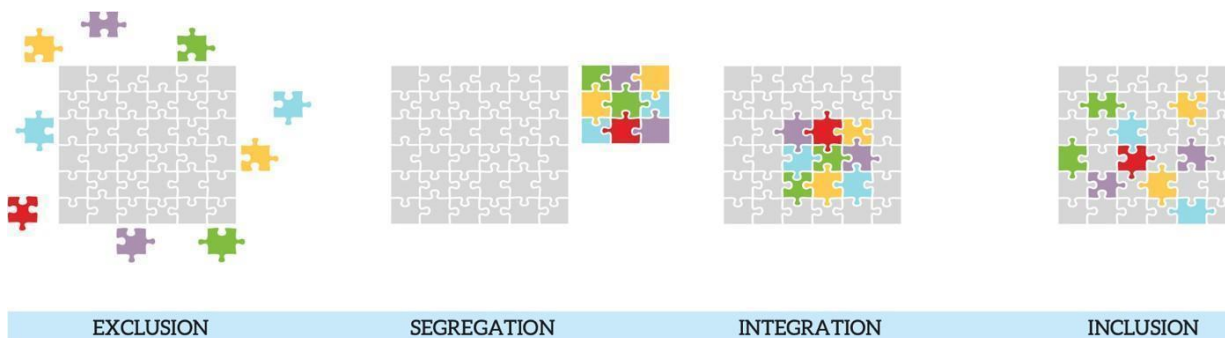




oportunidades y crear entornos de aprendizaje inclusivos, tanto en las aulas como en los entornos educativos al aire libre. Los modelos son:

- El **modelo médico** considera la discapacidad como un problema personal que requiere tratamiento médico.
- El **modelo caritativo** considera la discapacidad como una tragedia personal, que depende de la caridad y los cuidados.
- El **modelo social** se centra en la discapacidad como resultado de barreras sociales e insta a eliminarlas mediante la acción social.
- El modelo de los derechos humanos exige una responsabilidad colectiva para la igualdad, haciendo hincapié en la acción social y política para garantizar los derechos humanos.

Los distintos modelos de discapacidad determinan cómo enfocamos la educación de los niños con discapacidad. Los enfoques que se encuentran principalmente en los entornos educativos son la **exclusión, la segregación, la integración y la inclusión**. Por ejemplo, la educación especial suele ajustarse al modelo médico, centrándose en solucionar los «problemas» del niño. La integración coloca a los niños en entornos ordinarios, pero puede pasar por alto la calidad de su experiencia educativa. Por el contrario, la educación inclusiva adopta el modelo social y de derechos humanos, abogando por que los entornos educativos eliminen las barreras y ofrezcan igualdad de oportunidades para que todos los niños accedan y tengan éxito, reflejando un enfoque transformador arraigado en los derechos humanos.



Actividad 1: Identificar construcciones y estereotipos de discapacidad en las prácticas educativas

Descripción: Esta actividad le anima a reflexionar sobre las prácticas educativas, los discursos y los ejemplos de actitudes en el entorno escolar, centrándose en cómo éstos pueden reflejar los diferentes modelos de discapacidad y enfoques educativos. Esta actividad le ayudará a comprender cómo las actitudes cotidianas en la educación pueden estar determinadas por estereotipos y percepciones subyacentes sobre la discapacidad, para fomentar una comprensión más profunda de la



educación inclusiva como enfoque transformador basado en los derechos humanos y la justicia social.

Materiales: Bolígrafo y papel

Instrucciones:

1. Dedique unos minutos a reflexionar sobre el contenido de cada una de las afirmaciones que aparecen en el folleto titulado «Construcciones y estereotipos sobre la discapacidad». (Anexo 1)

A continuación, identifique-:

¿Qué modelos de discapacidad representa cada afirmación?

¿Qué enfoques educativos representa cada afirmación?

Veo el video [Los niños reaccionan a personas en sillas de ruedas | Lo Siguiente](#) de RTVE y reflexione sobre las reacciones de los niños.

Cierre: Si reflexiona y comprende estos aspectos, podrá estar en mejores condiciones para buscar formas de promover la igualdad de oportunidades, la libertad de elección y el desarrollo de competencias, centrándote en los ajustes sistémicos y no en los individuales.

Seguimiento: Mientras reflexiona sobre las afirmaciones proporcionadas en el anexo 1, piense en sus propias experiencias similares (si las hay) y en ejemplos de entornos educativos actuales, o incluso en ejemplos diferentes y contradictorios, y considere las perspectivas en términos de construcciones y enfoques de la discapacidad.

2. Accesibilidad y diseño universal: Identificar barreras y soluciones

Las actividades al aire libre ofrecen valiosas experiencias de aprendizaje para los niños, pero pueden surgir barreras a la participación, especialmente para los niños con discapacidad. Para crear entornos de aprendizaje al aire libre verdaderamente inclusivos, los maestros deben reconocer estas barreras y aplicar estrategias y recursos para superarlas. Para que los docentes pueden identificar los problemas o limitaciones más comunes y explorar cómo la tecnología y los recursos innovadores pueden ayudar a eliminarlos, deben reconocer primero que las barreras más comunes para el Aprendizaje al Aire Libre son:





- **Barreras físicas:** El terreno irregular, los caminos estrechos o la falta de equipos accesibles al aire libre pueden impedir que los niños con problemas de movilidad participen plenamente.
- **Falta de equipos adaptables:** Los equipos estándar para actividades al aire libre a menudo no se adaptan a los niños con diversas necesidades físicas, lo que limita la participación.
- **Barreras sociales:** Los niños con problemas de comunicación pueden tener dificultades para relacionarse con sus compañeros durante las actividades al aire libre, lo que conduce a la exclusión.
- **Barreras de actitud:** Las ideas erróneas sobre las capacidades de los niños pueden limitar los tipos de actividades que se ofrecen, lo que reduce las oportunidades de que los niños con discapacidad participen de forma significativa.
- **Barreras curriculares:** Las actividades de aprendizaje al aire libre pueden no estar siempre diseñadas con flexibilidad, lo que puede excluir a los niños con diversas necesidades y capacidades de aprendizaje.
- **Planificación insuficiente para necesidades diversas:** Los espacios y actividades al aire libre suelen diseñarse sin tener en cuenta la amplia gama de capacidades, lo que limita la inclusividad.

Con el fin de identificar y diseñar soluciones para responder a las diversas barreras, abordando específicamente las necesidades de los niños con problemas de movilidad, los maestros deben considerar la aplicación del principio fundamental de accesibilidad y los principios de diseño universal.

La accesibilidad es un principio fundamental que garantiza la igualdad de acceso a todas las personas, en particular a aquellas con discapacidad. Para lograr la plena inclusión, las sociedades deben abordar las diversas barreras que impiden a las personas con discapacidad acceder a instalaciones, productos y servicios.

El **diseño universal** es un concepto más amplio que el Centro de Diseño Universal de la Universidad Estatal de Carolina del Norte define como «el diseño de productos y entornos para que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación o diseño especializado». Contiene siete principios importantes cuyo objetivo es garantizar que el entorno construido, la tecnología, los servicios y los productos sean utilizables y accesibles por el mayor número posible de personas sin necesidad de adaptaciones o remodelaciones especializadas. En resumen, son los siguientes

1. **Uso equitativo:** El diseño es útil y comercializable para personas con capacidades diversas.





2. **Flexibilidad de uso:** el diseño se adapta a una amplia gama de preferencias y capacidades individuales.
3. **Uso sencillo e intuitivo:** El uso del diseño es fácil de entender, independientemente de la experiencia, los conocimientos, las habilidades lingüísticas o el nivel de concentración actual del usuario.
4. **Información perceptible:** El diseño comunica al usuario la información necesaria de forma eficaz, independientemente de las condiciones ambientales o de las capacidades sensoriales del usuario.
5. **Tolerancia al error:** El diseño minimiza los peligros y las consecuencias adversas de acciones accidentales o involuntarias.
6. **Escaso esfuerzo físico:** El diseño puede utilizarse de manera eficiente y cómoda y con un mínimo de fatiga.
7. **Tamaño y espacio de aproximación y uso:** Se proporciona un tamaño y un espacio adecuados para la aproximación, el alcance, la manipulación y el uso, independientemente del tamaño corporal, la postura o la movilidad del usuario.

El diseño universal y la accesibilidad están interconectados, ya que la segunda trata del desarrollo de soluciones para lograr el diseño universal, como concepto que abarca los valores fundamentales de la diversidad humana, la inclusión social y la igualdad, fomentando un entorno sin barreras e inclusivo. Tanto el diseño universal como la accesibilidad están muy influenciadas por la tecnología. Así, algunas soluciones tecnológicas e innovadoras para entornos de diseño universal son:

- **Tecnologías de asistencia innovadoras:** Las tecnologías adaptativas como las sillas de ruedas todo terreno o los dispositivos que mejoran la movilidad en superficies exteriores irregulares, las rampas portátiles y los dispositivos de ayuda a la movilidad pueden permitir a los niños con discapacidad física explorar entornos exteriores con mayor libertad y permitirles participar en actividades basadas en la naturaleza. Además, la tecnología de realidad virtual (RV) podría simular experiencias al aire libre, mejorando el compromiso sensorial cuando existen limitaciones físicas.
- **Espacios de juego accesibles:** Los principios del diseño universal abogan por crear entornos accesibles para todos, independientemente de su capacidad. Por ejemplo, los espacios al aire libre pueden equiparse con rampas, caminos lisos y equipos de juego diseñados para usuarios diversos, como columpios accesibles en silla de ruedas y zonas de juego sensorial.
- **Herramientas de comunicación aumentativa y alternativa:** Para los niños con problemas de comunicación, el uso de dispositivos de salida de voz con potenciadores de salida para uso al aire libre, o tableros de comunicación



basados en imágenes durante el juego al aire libre puede apoyar su interacción con compañeros y educadores.

- **Aplicaciones y herramientas de aprendizaje interactivo:** La tecnología que mejora la exploración al aire libre, como las aplicaciones de identificación de la naturaleza basadas, los dispositivos de aumento o las cámaras digitales, puede utilizarse para que las actividades al aire libre sean más atractivas y accesibles para todos los niños.

Actividad 2: Actividad de observación: Identificar Barreras y soluciones

Descripción: Esta actividad anima a los maestros a observar los espacios de aprendizaje al aire libre y a identificar las barreras comunes a la participación en actividades al aire libre para los niños pequeños con discapacidad, en particular aquellos con problemas de movilidad, incluidos los retos físicos, sociales y ambientales. Mediante una reflexión crítica sobre los principios del diseño universal, los docentes podrán crear entornos al aire libre accesibles para los niños y desarrollar una mentalidad integradora.

Materiales: Bolígrafo, hoja impresa titulada «Hoja de observación del diseño universal» (Anexo 2)

Instrucciones:

1. Dé un paseo por el espacio exterior de su centro educativo o barrio (en un parque u otro espacio exterior cercano) que se utilice para el aprendizaje y el recreo de los niños y observe el entorno y las actividades de los niños.
2. Utilice la «Hoja de observación del diseño universal» y reflexione sobre la accesibilidad basándose en los principios del diseño universal del aprendizaje.
3. Anote los problemas identificados, justificando su observación.
4. En caso de que un lugar no sea fácilmente accesible o el tiempo no le permita caminar, puede hacer este ejercicio viendo un vídeo, como por ejemplo Vídeo 1: [Outdoor learning with young children](#), o Vídeo 2: [Playgrounds to Outdoor Learning Environments](#), o cualquier otro video, que esté contextualizado al entorno local, y realice la actividad de la misma manera.

Cierre: Teniendo en cuenta los principios del diseño universal, podrá identificar fácilmente los principales retos, como los obstáculos físicos, sociales y medioambientales que dificultan la participación de todos los niños en las actividades





al aire libre. Aplicando los principios del diseño universal, podemos crear entornos inclusivos al aire libre que sean accesibles para todos los niños.

Seguimiento: Fomentar actividades al aire libre que se adapten a las diversas necesidades de movilidad y otras necesidades físicas, sensoriales y de aprendizaje de los niños, fomentará una experiencia de aprendizaje más equitativa basada en la accesibilidad y la justicia social.

3. Pedagogía inclusiva en la educación al aire libre

Una vez que los maestros han cultivado una mentalidad integradora, deben centrarse en las diversas prácticas y estrategias pedagógicas que valoran elementos clave específicos para crear un entorno en el que todos los alumnos, independientemente de su discapacidad, sexo, origen cultural o preferencias personales, puedan tener éxito. Estos elementos incluyen elecciones y opciones, apoyo individual, adaptabilidad flexible, ajustes razonables y respeto a la individualidad:

Para plasmar estos principios, aprovechamos marcos como el Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA), la Enseñanza Diferenciada y la Enseñanza Colaborativa, que orientan el diseño y la aplicación de prácticas educativas integradoras. En resumen:

El **diseño universal para el aprendizaje** (DUA) tiene como objetivo hacer que el aprendizaje sea accesible y transformador para todos teniendo en cuenta a todos los posibles alumnos desde el principio, garantizando que los objetivos, métodos, materiales y evaluaciones de la instrucción puedan personalizarse para satisfacer las diversas necesidades y, al mismo tiempo, estén al alcance de todos. El diseño universal para el aprendizaje sostiene tres principios fundamentales:

- **Diseñar múltiples medios de participación**, es decir, ofrecer opciones para que los alumnos se sientan motivados y participen de forma significativa en el proceso de aprendizaje.
- **Diseñar Múltiples Medios de Representación**, es decir, proporcionar opciones y diferentes tipos de presentación de la información.
- **Diseñar Múltiples Medios de Acción y Expresión**, es decir, proporcionar opciones y diferentes medios para la comunicación, la actividad física y de otro tipo sobre el aprendizaje.

Cada principio DUA tiene un conjunto de directrices y puntos de control que se pueden encontrar en el [sitio web de la organización CAST que introdujo el DUA](#).





La **enseñanza diferenciada**, que tiene sus raíces en el trabajo de Carol Tomlinson (2000), adopta un enfoque flexible que reconoce y responde a los diversos intereses, preparación y perfiles de aprendizaje de los alumnos, lo que está en consonancia con el DUA. Esta estrategia implica ajustar el contenido, los procesos, los resultados y los entornos de aprendizaje para atender las necesidades individuales de los alumnos, promoviendo una educación democrática basada en la igualdad de oportunidades y la justicia social.

La **enseñanza colaborativa** es un enfoque ampliamente aplicado para el éxito de la educación inclusiva. Hace hincapié en una visión, unos valores y una responsabilidad compartidos entre los docentes, que colaboran en el diseño y la aplicación del proceso de aprendizaje. Este enfoque favorece un sistema educativo más integrador, en el que las acciones coordinadas y la confianza entre los educadores contribuyen a crear un entorno de aprendizaje holístico y solidario.

Materiales: Un dispositivo digital con acceso a internet para consultar las Pautas de Diseño Universal para el Aprendizaje y un papel/bolígrafo.

Instrucciones:

1. Tómese un tiempo y explore las Directrices de Diseño Universal para el Aprendizaje
2. A continuación, dialogue con su grupo sobre cómo aplicar estas directrices en el diseño de una actividad al aire libre. Examine aspectos como los objetivos de aprendizaje, los materiales, la metodología de la actividad y la evaluación.
3. Diseñe en su grupo una actividad al aire libre e identifique cómo ha cumplido los principios del DUA.

Cierre: La actividad promueve la colaboración entre los docentes, un elemento clave en las pedagogías inclusivas. Principios como la elección, la flexibilidad, el apoyo individual y el respeto a la diversidad son fundamentales para promover la inclusión.

Seguimiento: A modo de seguimiento, los maestros pueden reflexionar en un debate de grupo sobre los retos a los que se enfrentaron al intentar diseñar una actividad basada en el UDL. Pueden considerar aspectos como el papel del educador, el diseño del espacio exterior, la implicación de las familias, los recursos necesarios, etc.

4. Diseño del aprendizaje para la EO inclusiva

En un esfuerzo por profundizar más en las cuestiones de la discapacidad, la accesibilidad y los principios específicos del DUA, se sugieren como complementarios los tres pilares del diseño del aprendizaje identificados aquí. El diseño inclusivo del





aprendizaje con el uso de la accesibilidad, la tecnología y otros recursos y herramientas se enmarca en torno a tres elementos principales (según la adaptación de Mavrou, 2023 - Guía de UNICEF sobre el uso de la tecnología de apoyo en la educación):

Diseño, que debe estar centrado en el alumno y seguir los principios del DUA y las pedagogías inclusivas

Tecnología/herramientas con valor añadido para promover la accesibilidad y la inclusión en la redefinición de las tareas y experiencias de aprendizaje para todos los alumnos.

Participación, que se promueve mediante la aplicación de estrategias de diferenciación en las actividades educativas para ofrecer igualdad de oportunidades de interacción y compromiso.

La consideración de estos tres elementos fomentará el proceso de emplear los principios del DUA, y otras estrategias pedagógicas inclusivas (diferenciación y enseñanza colaborativa), para diseñar experiencias de aprendizaje significativas que ofrezcan oportunidades de participación, compromiso e interacción a todos los niños, y especialmente a aquellos con problemas de movilidad que a menudo se ven excluidos de actividades que requieren un esfuerzo físico.

Resumen

Este módulo hace hincapié en los principios del diseño del aprendizaje inclusivo, ofreciendo a los maestros la oportunidad de profundizar en su comprensión de la discapacidad y las prácticas inclusivas, especialmente en la EO.

Los puntos clave de este módulo son:

- La discapacidad debe percibirse como una responsabilidad colectiva para la igualdad, haciendo hincapié en la acción social y política para garantizar los derechos humanos.
- El diseño universal proporciona un marco para eliminar barreras y apoyar la accesibilidad y el aprendizaje inclusivo al aire libre.
- Las pedagogías inclusivas, como el DUA, la diferenciación y la enseñanza colaborativa, hacen de la educación al aire libre una actividad accesible y atractiva que promueve la inclusión y la equidad.
- Los elementos de Diseño, Tecnología/Herramientas y Participación proporcionan un marco para crear actividades al aire libre flexibles y de apoyo que se adapten a las diversas capacidades, basadas en los principios de la educación inclusiva.

Los docentes pueden ahora aplicar los elementos anteriores para:





- Identificar aspectos de accesibilidad y diseño universal en aspectos físicos, sociales, actitudinales de un entorno de aprendizaje al aire libre.
- Utilizar los principios del Diseño Universal para superar las barreras en los espacios de aprendizaje al aire libre y garantizar la accesibilidad y la participación activa de todos los niños en las actividades al aire libre.
- Adoptar los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y la Diferenciación, en el diseño de experiencias de aprendizaje que permitan a cada niño participar plenamente en la educación al aire libre.

Evaluación

Para validar y consolidar los conocimientos que proporciona el modelo, se ofrece dos herramientas de evaluación, cada una diseñada para abordar un objetivo específico:

(1) **comprender los principios fundamentales del DUA** (2) **reflexionar críticamente sobre las actividades que diseñan para la educación al aire libre**

(a) Realice un breve cuestionario de [Diseño Universal para el Aprendizaje](#) para su autoevaluación de la comprensión de los principales principios y directrices del DUA.

(b) Utilice el folleto titulado «*Self-Reflection Handout*» y reflexione críticamente sobre su propia práctica y las actividades al aire libre que ha diseñado. Puede utilizar también un vídeo de presentación de una actividad al aire libre. Comprométase a mejorar su práctica cumpliendo los criterios recogidos en este módulo.

Para saber más

- [Convention on the Rights of Persons with Disabilities \(CRPD\)](#)
- [The Convention on the Rights of the Child \(CRC\)](#)
- Booklet and information on inclusive playground model in Israel: [Friendship Park An Accessible & Inclusive Playground](#)
- [Inclusive Play Design Guide](#)
- Reading: Encarnação, P., Ray-Kaesler, S. and Bianquin, N. (Eds.) [Guidelines for Supporting Children with Disabilities' Play: Methodologies, Tools, And Contexts.](#)
- [Tomlinson, C. A. \(2000\). The Differentiated Classroom: Responding to the Needs of all Learners. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development.](#)
- [The Centre for Universal Design Resources \(Ireland\)](#)
- UNICEF Guide (2021). [Good Practice Guide on Building an Inclusive Playground](#)
- [UNICEF Guide \(2023\) The use of Assistive Technology in Education: A Guide for Teachers and Schools](#)
- [Universal Design Guidelines for Built Environment in Ireland](#)





Anexos

Apéndice 1: Construcciones de discapacidad y estereotipos.

Actividad 1 - Cuestionario

¿Por qué es importante para la educación comprender las construcciones de la discapacidad? Empareja el enfoque y el modelo de discapacidad correspondientes a cada afirmación:

Pregunta 1:

Enunciado: En mi colegio, los alumnos con problemas de movilidad se retiran de clase tres veces por semana para recibir apoyo individual, ya que no pueden participar en la educación física (gimnasia).

Pregunta 2:

Afirmación: Durante las excursiones escolares se pide a los padres que lleven ellos mismos a sus hijos con discapacidad si desean participar, ya que el autobús escolar no se hace cargo del transporte.

Pregunta 3

Afirmación: Para concienciar sobre la discapacidad, mi colegio organiza una feria al aire libre con el fin de recaudar dinero para comprar una silla de ruedas a uno de los niños con discapacidad que asisten al colegio.

Pregunta 4:

Afirmación: La profesora ha organizado un paseo de exploración de la naturaleza en un espacio al aire libre con caminos lisos y anchos, pero también ha traído una plataforma portátil para usuarios de sillas de ruedas.

Actividad 1 - Test de correspondencias - Respuestas

¿Por qué es importante para la educación comprender la construcción de la discapacidad? Empareja el enfoque y el modelo de discapacidad correspondientes a cada afirmación:

Pregunta 1:

Enunciado: En mi colegio, los alumnos con problemas de movilidad se retiran de clase tres veces a la semana para recibir apoyo individual, ya que no pueden participar en educación física (gimnasia).

Modelo y enfoque: Médico - Segregación: la deficiencia como déficit personal, y los enfoques se centran en la rehabilitación y la educación especial

Pregunta 2





Enunciado: Durante las excursiones escolares se pide a los padres que lleven ellos mismos a sus hijos discapacitados si desean participar, ya que el autobús escolar no se hace cargo del transporte.

Modelo y enfoque: Médico - Exclusión: la deficiencia como déficit personal, y los enfoques se centran en la rehabilitación y la educación especial

Pregunta 3:

Afirmación: Para concienciar sobre la discapacidad, mi colegio organiza una feria al aire libre con el fin de recaudar dinero para comprar una silla de ruedas a uno de los niños discapacitados que asisten al colegio.

Modelo - Enfoque: Modelo de beneficencia - Segregación: la discapacidad es una tragedia personal y los enfoques suelen conducir a la dependencia de actividades segregadas y relaciones de poder

Pregunta 4:

Enunciado: La profesora del aula ha organizado un paseo de exploración de la naturaleza en un espacio al aire libre con caminos lisos y anchos, pero también ha traído una plataforma portátil para los usuarios de sillas de ruedas.

Modelo - Enfoque: Modelo social y de derechos humanos- Inclusión: una forma de eliminar barreras, respetar la diversidad y ofrecer igualdad de oportunidades es integrar enfoques de accesibilidad y diseño universal para todos los alumnos.

Apéndice 2 Hoja de observación del diseño universal

Actividad 2: Diseño Universal: Evaluar la accesibilidad e inclusividad de un espacio educativo al aire libre basándose en los 7 Principios del Diseño Universal.

Se observa _____

	Principio	Orientaciones	Observaciones y comentarios
1	Uso equitativo	Proporcionar los mismos medios de uso para todos, evitar la segregación o la estigmatización, proporcionar privacidad, seguridad y protección y hacer que el diseño sea atractivo para todos.	





2	Flexibilidad de uso	Ofrecer la posibilidad de elegir los métodos de uso, facilitar la exactitud y precisión del usuario, ofrecer adaptabilidad al ritmo del usuario.	
3	Uso sencillo e intuitivo	Eliminar la complejidad innecesaria, ser coherente con las expectativas y la intuición del usuario, adaptarse a un amplio abanico de capacidades lingüísticas y de alfabetización, organizar la información en función de su importancia, proporcionar indicaciones y comentarios eficaces durante y después de la realización de la tarea.	
4	Información perceptible	Utilizar diferentes modos (pictórico, verbal, táctil) para presentar la información esencial, proporcionar un contraste adecuado entre la información esencial y su entorno, diferenciar los elementos de manera que puedan describirse (es decir, facilitar la tarea de dar instrucciones o indicaciones) y proporcionar compatibilidad con los equipos o dispositivos utilizados por las personas.	
5	Tolerancia al error	Disponga los elementos de forma que se minimicen los peligros y errores, proporcione advertencias de peligros y errores y características de seguridad ante fallos, desincentive la acción inconsciente en tareas que requieran vigilancia.	



6	Escaso Esfuerzo Físico	Permitir a los usuarios mantener una posición corporal neutra, utilizar fuerzas operativas razonables, reducir al mínimo las acciones repetitivas y minimizar el esfuerzo físico sostenido.	
7	Tamaño y espacio de aproximación y uso	Proporcionar una línea de visión clara a los elementos importantes para cualquier usuario sentado o de pie, hacer que el alcance a todos los componentes sea cómodo para cualquier usuario sentado o de pie, adaptarse a las variaciones en el tamaño de la mano y el agarre, proporcionar un espacio adecuado para el uso de dispositivos de asistencia o ayuda personal.	

Apéndice 3: Hoja de auto-reflexión

Actividad de evaluación final. Observe un vídeo o una actividad al aire libre real en clase/grupo o reflexione sobre una actividad diseñada en su propia práctica como docente y anote si se cumplen o no los criterios. Si no es así, haga sugerencias para la puesta en práctica.





Criterios	Notas
1. Provisión de retos y oportunidades para el entusiasmo	
1.1 Oportunidades para emociones intensas como la excitación	
1.2 Oportunidades para un sentimiento de logro, superando un reto	
1.3 El entorno físico ofrece una combinación de materiales y equipamientos naturales	
1.4 El entorno físico ofrece una variedad de formas paisajísticas	
1.5 El entorno ofrece oportunidades equilibradas para el riesgo	
2. Ofrece oportunidades para la creatividad y la modificación	
2.1 Oportunidades para modificar, dar forma al entorno y expresar la imaginación	
2.2 Oportunidades para explorar y descubrir nuevos espacios	
2.3 Oportunidades para el sentido de la creación y la confianza en uno mismo	
2.4 El espacio incluye materiales que se pueden mover, modificar, combinar	
2.5 El espacio ofrece la oportunidad de participar en diferentes tipos de juego	
3. Experiencia de inclusión e igualdad de oportunidades	
3.1 Oportunidades de interacción, participación en grupos y sentido de pertenencia para todos	
3.2 Oportunidades de experiencias iguales para niños de diferentes edades, tipos de cuerpo y habilidades	
3.3 El espacio ofrece igualdad de oportunidades de juego a los niños con (necesidades físicas, intelectuales, sensoriales, médicas, de aprendizaje, no diagnosticadas, con discapacidades múltiples o sin discapacidades)	
3.4 El equipamiento (columpios, toboganes, caminos, etc.) es seguro y accesible para todos.	





4. Entorno acogedor y accesible	
4.1 El espacio es fácilmente accesible para todos 4.2 El espacio está cerca de una zona residencial y es de fácil acceso 4.3 El espacio y el equipamiento están bien mantenidos 4.4 El espacio ofrece una sensación de seguridad 4.5 El espacio ofrece acceso a un aseo adecuado para todos 4.6 El espacio dispone de suficientes plazas de aparcamiento 4.7 El espacio dispone de bancos o mesas, adecuados para las familias	
5. Variedad de espacios	
5.1 Hay suficientes zonas para diferentes usos, como juego activo o tranquilo 5.2 Hay espacios suficientemente grandes que ofrecen oportunidades de actividad física para muchos niños, como correr 5.3 Hay espacios pequeños, «escondidos», con menos gente, que ofrecen tranquilidad y privacidad 5.4 Los espacios están hechos de materiales amables 5.5 Los espacios son suficientemente amplios para el movimiento de niños con discapacidades	
6. Variedad de materiales	
6.1 Hay variedad de equipamientos, materiales naturales (tierra, agua, etc.) y superficies 6.2 El espacio ofrece oportunidades para que niños de diferentes edades, compleciones y habilidades participen en las mismas actividades. 6.3 El equipamiento puede ser utilizado por muchos y diversos niños	





MÓDULO 3: Integración de herramientas digitales en el aprendizaje al aire libre en la etapa de educación infantil



Desarrollado por Newark School Malta

Resumen del módulo



El objetivo de este módulo es formar a los docentes sobre cómo introducir a los niños en la alfabetización digital en la primera infancia, haciendo hincapié en las competencias digitales básicas de una manera apropiada para su desarrollo.

Esta sección dota a los maestros de las habilidades necesarias para utilizar herramientas digitales que faciliten a los niños la exploración del mundo físico, tanto al aire libre como en el aula, de una manera creativa y segura. Hace hincapié en el desarrollo de habilidades fundamentales como la identificación y el uso de dispositivos digitales básicos, la comprensión de las prácticas digitales seguras y el fomento de la creatividad a través de la tecnología.

A medida que el uso de herramientas digitales se hace cada vez más esencial en la educación, es crucial que los docentes guíen a los niños en el uso seguro de estas tecnologías para ampliar sus conocimientos tanto del entorno natural como del



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



digital. Además, la colaboración entre el centro y padres es vital para reforzar las prácticas digitales seguras en la escuela y en casa, garantizando que las experiencias al aire libre puedan ampliarse y explorarse a través de medios digitales.

Duración/tiempo previsto de realización

Este módulo está diseñado para ser completado en 6 - 8 horas.

Objetivos

Los objetivos principales de este módulo son:

- Proporcionar a los docentes conocimientos sobre la integración de herramientas digitales en la educación infantil.
- Comprender los beneficios de la incorporación de la tecnología en la educación de la primera infancia, incluyendo el aprendizaje al aire libre.
- Dotar a los docentes de conocimientos sobre cómo utilizar las herramientas TIC de forma beneficiosa para los niños de educación infantil.
- Reflexionar sobre las estrategias para prevenir los riesgos potenciales asociados con el uso de la tecnología dentro de los entornos de educación al aire libre.

Resultados de aprendizaje esperados

Al finalizar este módulo, los educadores deberán:

- Comprender el papel y los beneficios de las herramientas digitales en la educación infantil.
- Puedrán nombrar varias herramientas y tecnologías digitales que pueden mejorar las experiencias de aprendizaje al aire libre y en interiores.
- Presentar habilidades digitales y alfabetización relevantes para la educación infantil.
- Integrar herramientas digitales para llevar experiencias al aire libre al aula para niños que no pueden participar físicamente.

Metodología

Aprendizaje basado en la indagación incluyendo lectura, herramientas visuales, auditivas y kinestésicas.

Materiales necesarios



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



Dispositivo electrónico -como teléfono móvil o tablet- para realizar búsquedas en línea relacionadas con palabras clave y enlaces a fuentes indicadas en el esquema del módulo

Dispositivo electrónico para realizar el test

Bolígrafo y papel para escribir el diario reflexivo

Métodos/herramientas de evaluación



Diario de reflexión y lista de control y evaluación en línea de opción múltiple

Introducción

El tema de este módulo se centra en la integración de herramientas digitales en entornos de aprendizaje al aire libre

diseñados específicamente para niños pequeños, incluidos aquellos con discapacidades motrices. Al aprovechar la tecnología en entornos naturales, los educadores pueden crear experiencias de aprendizaje inclusivas, atractivas y enriquecedoras que satisfagan las diversas necesidades de todos los niños.

Este módulo es esencial en el panorama educativo actual, en el que la tecnología se cruza cada vez más con el aprendizaje. El aprendizaje al aire libre aporta beneficios fundamentales a los niños, ya que fomenta su desarrollo físico, social y cognitivo. Para los niños con discapacidades motrices, estos beneficios pueden verse reducidos sin las adaptaciones y los apoyos adecuados. Las herramientas digitales pueden ayudar mejorando la accesibilidad, permitiendo la participación y fomentando las experiencias de aprendizaje colaborativo.

La investigación indica que la integración de la tecnología en el aprendizaje al aire libre puede mejorar el compromiso y mejorar los resultados educativos para todos los niños, incluidos aquellos con discapacidades (Herodotou, 2018; Kuo et al., 2019).

En última instancia, este módulo tiene como objetivo capacitar a los maestros para crear experiencias de aprendizaje al aire libre inclusivas y mejoradas por la tecnología que apoyen las diversas necesidades de todos los niños, fomentando un entorno en el que todos los niños puedan prosperar.



La educación inclusiva y el papel de las herramientas digitales en el aprendizaje al aire libre

La educación inclusiva pretende garantizar que todos los niños, independientemente de sus capacidades o necesidades, tengan acceso a oportunidades de aprendizaje significativas y equitativas. En el caso de los niños pequeños, esto implica crear entornos en los que puedan explorar, participar y crecer sintiéndose valorados y apoyados. El aprendizaje al aire libre, con su naturaleza multisensorial y dinámica, ofrece una poderosa plataforma para fomentar la inclusión. **Las herramientas digitales pueden complementar estas experiencias derribando barreras, mejorando la accesibilidad y fomentando la participación activa de todos los niños, incluidos los discapacitados.**

La alfabetización digital es una habilidad esencial en el mundo tecnológico actual, y su desarrollo debe comenzar en la primera infancia a través de **métodos atractivos y apropiados para cada edad**. Las herramientas digitales, como las aplicaciones interactivas para la naturaleza o los dispositivos adaptativos, pueden integrarse perfectamente en entornos de aprendizaje al aire libre para promover la exploración y el descubrimiento prácticos.

Sin embargo, los beneficios de la tecnología dependen de factores como el apoyo de los adultos, la calidad de los contenidos y los límites de uso, sobre todo teniendo en cuenta los riesgos que plantea, especialmente para los niños menores de tres años.

Actividad 1: Utilizar las competencias digitales para el aprendizaje inclusivo al aire libre

>>> Esta actividad es adecuada para grupos.

Descripción: Esta actividad anima a los maestros a explorar, probar e implementar de forma independiente herramientas digitales que promuevan el aprendizaje inclusivo al aire libre, haciendo hincapié en la reflexión y la adaptación continuas. A través de la autorreflexión, la exploración de herramientas digitales y el diseño, los docentes aprenden a utilizar la tecnología para apoyar el compromiso con la naturaleza.

Materiales:

- Tablet o teléfonos inteligentes con aplicaciones de exploración de la naturaleza (por ejemplo, [Seek by iNaturalist](https://www.inaturalist.org/) ¹ [by iNaturalist App Tour](#) - [Identifica plantas y animales!](#)).

¹ <https://www.inaturalist.org/> Disponible en español, entre otros idiomas.



Cómo funciona



1

Registra tus observaciones



2

Comparte con otros naturalistas



3

Habla sobre tus observaciones

○ [Merlin Bird ID² Explore Merlin Bird ID App - eBird Essentials.](#)

eBird España

Learn More About Regional Partners

Contenidos



Encontrar más aves

Explorar aves y sitios de interés cerca de ti y a donde sea que vayas, todo basado en las últimas observaciones recibidas desde cualquier lugar en el mundo.



Compartir tus observaciones

Únete a la comunidad de pajareros más grande del mundo. Cada observación es importante. Contribuye con las tuyas.



Seguir tus listados

¿Cuál fue tu último lífer? ¿Cuáles listados de aves te importan? eBird los maneja para ti, y guarda tus fotos y sonidos, todo completamente gratis.

- Móvil o Tablet.

- Auriculares Bluetooth o altavoces portátiles para instrucciones de audio o sonidos de la naturaleza.

² <https://ebird.org/home> Disponible en español entre otros idiomas.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



- Aplicaciones de grabación de audio (por ejemplo, Sound Recorder, Easy Voice Recorder).
- Diarios de reflexión o herramientas de documentación digital.

Paso a paso:

1. Dedique unos momentos a reflexionar sobre la pregunta: «¿Cómo pueden las herramientas digitales mejorar el aprendizaje al aire libre de los niños independientemente de sus diversas necesidades?».
2. Investigue las herramientas digitales o aplicaciones utilizadas en la educación al aire libre (por ejemplo, aplicaciones de identificación de la naturaleza, lupas digitales o aplicaciones de grabación de sonido). Reflexiona sobre cómo estas herramientas podrían favorecer la accesibilidad y el compromiso con la naturaleza.
3. Explore las aplicaciones de la lista, probando cómo cada una de ellas podría mejorar una experiencia de aprendizaje al aire libre. Por ejemplo :
 - iNaturalist (<https://www.inaturalist.org/>): Permite a los niños identificar plantas, animales e insectos apuntándoles con el móvil.
 - Grabadora de sonidos: Utiliza la app para grabar el canto de los pájaros u otros sonidos naturales.
4. Reflexione sobre las características de accesibilidad de cada herramienta, considerando cómo podría ayudar a los niños con discapacidades motoras. Anote sus observaciones.
5. Cree una actividad de exploración de la naturaleza sencilla y accesible utilizando las herramientas digitales.

Ejemplo de actividad: Búsqueda del tesoro digital en la naturaleza « Cómo hacer una búsqueda del tesoro en la naturaleza » En este enlace de youtube (in inglés con subtítulos en español) <https://www.youtube.com/watch?v=hfuV9Y6TDJM> verás un ejemplo.

Objetivo: Los niños identifican objetos de la naturaleza (por ejemplo, hojas, insectos) utilizando la aplicación Seek <https://www.inaturalist.org/>.

Pasos:

- Divida el grupo en pequeños grupos de 3-4 personas.
- Guíeles en el uso de la aplicación para identificar elementos específicos de una lista.





- Para los niños con problemas de movilidad, coloque una tableta sobre un soporte y sitúela en zonas donde los objetos sean accesibles.
- Incorpore un componente de audio utilizando Sound Recorder para capturar sonidos de la naturaleza u observaciones.
- Reflexión: Documente su proceso de planificación y reflexione sobre cómo hacer que esta actividad sea accesible para todas las capacidades. ¿Cómo ayudaron las herramientas digitales a crear una experiencia inclusiva?

Grabe instrucciones sencillas con una aplicación de grabación de audio. Piense en cómo las audioguías pueden ayudar a los niños que no sepan leer o sostener una tableta.

Reproduzca las grabaciones, experimentando con el volumen y la claridad. Reflexiona sobre cómo podrían ayudar a niños con distintas necesidades.

Cierre

Reflexione sobre su experiencia con las herramientas digitales y su impacto en la creación de oportunidades inclusivas de aprendizaje al aire libre. Piense en cómo estas herramientas facilitaron la accesibilidad y la participación de todos los niños, especialmente de aquellos con discapacidades motrices. Evalúe qué técnicas o estrategias resultaron más eficaces para fomentar la participación y las interacciones significativas.

Adaptando y perfeccionando continuamente su enfoque, puede asegurarse de que las herramientas digitales se conviertan en un poderoso aliado para promover la inclusión, la accesibilidad y el placer de aprender en entornos al aire libre.

Seguimiento

1. Aplicación y comentarios:

- Intente poner en práctica la búsqueda del **tesoro digital en la naturaleza** o una actividad similar en un entorno al aire libre. Observe las respuestas y la participación de los niños, prestando especial atención a los problemas de accesibilidad.
- Recopile comentarios y observe las respuestas de los niños, señalando las áreas de mejora.

2. Investigue otras herramientas:





- Busque otras herramientas digitales y opciones de tecnología adaptativa. Considere funciones de accesibilidad como comandos de voz, lectores de pantalla y configuraciones ajustables que puedan ayudar a los niños con diversas necesidades.

3. Reflexión y adaptación continuas:



- Planifique volver a realizar esta actividad, perfeccionándola con cada uso en función de los comentarios y las observaciones. Documente cualquier nueva percepción, modificación exitosa o idea para utilizar otras herramientas digitales con el fin de crear experiencias inclusivas de aprendizaje al aire libre.

Herramientas y estrategias virtuales para un aprendizaje inclusivo basado en la naturaleza

La tecnología de apoyo desempeña un papel fundamental a la hora de facilitar la participación y el aprendizaje de los niños con discapacidades, incluidas las motrices. Las investigaciones demuestran que el uso de tecnologías de apoyo puede mejorar la comunicación, la movilidad y el acceso a los contenidos educativos (Behrmann, 1998).

En entornos al aire libre, la integración de herramientas digitales -como dispositivos de adaptación o aplicaciones móviles- puede ayudar a los niños con discapacidades motrices a interactuar más plenamente con su entorno y sus compañeros, fomentando así la inclusión y la colaboración. La integración de herramientas virtuales en la educación infantil ofrece una forma innovadora de hacer accesible el aprendizaje basado en la naturaleza a todos los alumnos, incluidos aquellos con discapacidades motrices. Plataformas como **Google Earth y las aplicaciones de excursiones virtuales** ofrecen experiencias inmersivas que **permiten a los niños explorar ecosistemas, fauna y paisajes sin salir del aula.**

La teoría de la cognición incorporada postula que los procesos cognitivos están profundamente arraigados en las interacciones del cuerpo con el mundo (Wilson,





2002). En contextos de aprendizaje al aire libre, esta teoría destaca la importancia de la actividad física y las experiencias sensoriales para el desarrollo cognitivo. Las herramientas digitales que promueven el compromiso físico -como las aplicaciones de realidad aumentada- pueden mejorar la comprensión de los niños de su entorno, apoyando tanto el aprendizaje como el desarrollo de habilidades motoras.

Para crear experiencias de aprendizaje virtual verdaderamente integradoras, los maestros deben adoptar estrategias que tengan en cuenta las diversas capacidades de sus alumnos. Esto incluye el diseño de actividades con múltiples modos de participación, como la incorporación de audio descriptivo para escenas visualmente atractivas, ofreciendo opciones de exploración para capacitar a los estudiantes, y el uso de elementos táctiles o sensoriales como efectos de sonido para mejorar la inmersión.

La investigación indica que los entornos de aprendizaje al aire libre tienen profundos beneficios para el desarrollo de los niños pequeños, incluida la mejora de la atención, las habilidades sociales y el bienestar emocional (Kuo et al., 2019). La integración de herramientas digitales en estos entornos no solo mejora el compromiso, sino que también ayuda a los niños con discapacidades motoras a superar las barreras físicas, lo que les permite experimentar las ventajas de desarrollo asociadas con el aprendizaje basado en la naturaleza.

Actividad 2 - Llevar el aire libre al interior - Utilizar herramientas virtuales para un aprendizaje accesible de la naturaleza.

Descripción: Esta actividad guía a los docentes en la creación de experiencias accesibles de aprendizaje al aire libre utilizando herramientas virtuales. Los maestros comenzarán explorando **Google Earth y las aplicaciones de excursiones virtuales** para entender cómo estas herramientas pueden apoyar la educación inclusiva, luego desarrollarán y practicarán un plan de mini-lección que aproveche estos recursos para involucrar a los niños en una experiencia virtual en la naturaleza.

La actividad también fomenta la reflexión sobre las adaptaciones necesarias para que la tarea sea accesible para los alumnos con discapacidades motrices y para considerar actividades de seguimiento que puedan profundizar en la participación y el aprendizaje de los alumnos.

Materiales:

- Dispositivo con internet (ordenador/tablet)





- Google Earth, aplicación de excursión virtual (por ejemplo, National Geographic Kids) [Farmers' Camp | Virtual Field Trip](#) | KidVision Pre-K o canal de [youtube Kidvision](#)
- Proyector o pizarra interactiva (opcional)
- Material para tomar notas

Previo: Instrucciones para crear un viaje virtual en google earth. <https://www.google.com/intl/es-es/earth/outreach/learn/creating-a-narrated-tour-in-google-earth/> (información en español).

Instrucciones:

1. Reflexione sobre actividades pasadas al aire libre y considere cómo las herramientas virtuales pueden crear experiencias similares y accesibles.
2. Abra Google Earth y una aplicación de excursiones virtuales. Visite un paraje natural (por ejemplo, el Gran Cañón) y explore sus características. Observe formas atractivas de utilizar estas herramientas.
3. Elija un tema sobre la naturaleza (por ejemplo, ecosistemas, vida salvaje). Diseñe tareas virtuales y estímulos para el debate, e identifique ayudas sensoriales o visuales para mejorar el compromiso.
4. Identifique los retos a los que se enfrentan los alumnos con discapacidades motrices y piense en otras adaptaciones, como añadir materiales táctiles o efectos sonoros.

Cierre: Considere el impacto del aprendizaje virtual al aire libre en el fomento de la inclusión y el compromiso de los niños con discapacidad motriz y reflexione sobre las siguientes preguntas:

- ¿Cómo beneficia el aprendizaje virtual al aire libre a los alumnos con deficiencias motrices?
- ¿Cómo puede implicar a los alumnos en la elección de destinos virtuales?
- ¿Qué otros temas serían adecuados para la exploración virtual?

Actividades de seguimiento:

- o Diario de la naturaleza: Pida a los alumnos que dibujen las observaciones del viaje virtual.





- Experiencia sensorial: Si es posible, traiga elementos naturales (por ejemplo, hojas) para una comparación táctil.
- Proyecto artístico: Anime a los alumnos a crear obras de arte inspiradas en los lugares virtuales que han explorado.
- Visitas virtuales y experiencias de 360°
Learn to create or navigate 360° panoramic images/videos using tools like Google Street View, Ricoh Theta, or Insta360 cameras.
- Utiliza plataformas como **Matterport** para crear visitas virtuales interactivas de paisajes naturales.
 - Aplicaciones de realidad aumentada
- Utilice apps como **Seek by iNaturalist** o **PlantSnap** para capturar flora y fauna del mundo real y simular sus entornos en realidad aumentada.
- Desarrolle proyectos básicos de realidad aumentada con herramientas como [Spark AR](#) o [Reality Composer](#).

3. Comprender la alfabetización digital y la gestión de riesgos en el aprendizaje al aire libre

La alfabetización digital en el aprendizaje al aire libre consiste en dotar a niños y docentes de las habilidades necesarias para utilizar herramientas digitales que mejoren la experiencia del aprendizaje al aire libre. Las herramientas digitales pueden facilitar la observación, la documentación y la reflexión durante las actividades al aire libre. También pueden proporcionar acceso a una gama más amplia de recursos de aprendizaje y **ayudar a los niños a conectar con el mundo natural de nuevas maneras**.

Los componentes clave de la alfabetización digital en el aprendizaje al aire libre incluyen:

- Uso de la tecnología para la observación: Las cámaras digitales, tabletas o teléfonos inteligentes se pueden utilizar para documentar el aprendizaje de los niños y sus interacciones con el medio ambiente.
- Aprendizaje interactivo: Los recursos digitales pueden ofrecer actividades interactivas que amplíen las experiencias de aprendizaje al aire libre, como paseos virtuales por la naturaleza, recopilación de datos ambientales o narración digital.





- Seguridad en el uso digital: Enseñar a los niños a utilizar los dispositivos digitales de forma responsable mientras están al aire libre, garantizando que la tecnología mejore la experiencia de aprendizaje en lugar de distraerla.
- Identificación de riesgos:
 - Seguridad de los dispositivos: Examinar una lista de comprobación de seguridad de los dispositivos y reflexionar sobre los pasos para un manejo seguro de los dispositivos al aire libre (por ejemplo, utilizar fundas protectoras, mantener los dispositivos en zonas de sombra para reducir el resplandor de la pantalla).
 - Privacidad y protección de datos: Repasar las medidas básicas de privacidad, como desactivar el seguimiento de la ubicación y limitar la recopilación de datos personales. Reflexionar sobre por qué la privacidad de los datos es especialmente crucial en entornos educativos con niños pequeños.
 - Equilibrar el tiempo frente a la pantalla Considere cómo el tiempo frente a la pantalla puede afectar a la concentración de los niños y a su interacción con la naturaleza. Examine las mejores prácticas para limitar el uso de la pantalla y maximizar la participación en el entorno al aire libre.

Actividad 3 - Actividad autodirigida para docentes: Competencias digitales

Descripción: Esta actividad ofrece un enfoque holístico de cómo puede utilizarse cada herramienta digital en entornos de aprendizaje al aire libre, proporcionando un marco para que los docentes integren eficazmente la tecnología en su enseñanza.

Las herramientas digitales enumeradas ofrecen diversas maneras de mejorar el aprendizaje al aire libre para docentes, proporcionando formas interactivas y atractivas de documentar, compartir y evaluar el progreso de los niños. Estas herramientas apoyan la creatividad de los niños, promueven la comunicación con las familias y fomentan comportamientos positivos durante las actividades al aire libre.

Materiales: Para la mayoría de las herramientas digitales, los maestros necesitan tener acceso a una tableta, un teléfono inteligente o un ordenador con la aplicación específica instalada. Algunas herramientas pueden requerir acceso a Internet para la comunicación en tiempo real o para compartir recursos.

Instrucciones:





- Los maestros necesitan configurar la herramienta digital y crear un perfil de clase o grupo para sus alumnos.
- Los niños pueden utilizar la herramienta para documentar sus experiencias de aprendizaje al aire libre, como hacer fotos, grabar vídeos o participar en actividades interactivas.
- Los maestros deben revisar y proporcionar comentarios sobre los envíos o el progreso.
- Los padres pueden ser incluidos en el proceso recibiendo actualizaciones o viendo las actividades de sus hijos a través de la herramienta.

Herramientas digitales:

1. **Seesaw**: es una herramienta interactiva que permite a los niños documentar su aprendizaje con fotos, vídeos y grabaciones de audio. Ayuda a los docentes a capturar momentos durante las actividades de aprendizaje al aire libre y a compartirlos con las familias en tiempo real. Seesaw fomenta el aprendizaje reflexivo y la comunicación entre niños, educadores y padres.
2. **ClassDojo**: es una herramienta de gestión del aula que ayuda a los maestros a realizar un seguimiento del comportamiento y a comunicarse con los padres. Es especialmente útil en entornos de aprendizaje al aire libre para promover comportamientos positivos y proporcionar retroalimentación en tiempo real.
3. **Padlet**: es una herramienta en línea versátil que permite a los docentes crear tableros colaborativos. Es ideal para documentar las experiencias de aprendizaje al aire libre de los niños. Los maestros y los niños pueden compartir fotos, observaciones e ideas, fomentando la reflexión en grupo. También es una gran herramienta para recopilar recursos, como consejos de seguridad o datos sobre la naturaleza, que se pueden compartir con las familias.
4. **Storybird**: es una herramienta digital que permite a los niños crear sus propias historias, añadiendo ilustraciones y texto. Después de las sesiones de aprendizaje al aire libre, los niños pueden utilizar Storybird para crear historias sobre sus experiencias en la naturaleza, fomentando la creatividad y el desarrollo del lenguaje. Ofrece a los niños la oportunidad de reflexionar sobre lo que han aprendido y compartir sus historias con los demás.



5. [LittleBits](#): son bloques de construcción electrónicos que permiten a los niños explorar conceptos de tecnología e ingeniería. En el aprendizaje al aire libre, los LittleBits se pueden utilizar para enseñar a los niños sobre circuitos e ingeniería básica mediante la creación de proyectos sencillos y compatibles con el aire libre, como estaciones meteorológicas o manualidades iluminadas para la naturaleza, fusionando la creatividad con el aprendizaje STEAM.
6. [Día de las Aulas al Aire Libre](#): es una iniciativa que anima a los colegios a llevar las clases al aire libre. La aplicación asociada ofrece recursos e ideas de actividades para el aprendizaje al aire libre. Es una herramienta útil para los docentes que buscan inspiración y orientación sobre cómo incorporar el aprendizaje al aire libre en su plan de estudios.
7. [Montessori 's 123 Math](#): Esta aplicación basada en Montessori ayuda a los niños pequeños a asimilar los primeros conceptos matemáticos mediante actividades interactivas. Durante el juego al aire libre, los docentes pueden utilizar esta aplicación para reforzar conceptos como contar, formas o patrones que los niños pueden encontrar de forma natural en el entorno, como contar hojas o identificar formas en la naturaleza.

Cierre: Cuando el aprendizaje al aire libre llega a su fin, los maestros deben reflexionar sobre las experiencias y los progresos realizados por los niños. Anime a los niños a seguir explorando y documentando su aprendizaje, reforzando al mismo tiempo el desarrollo de sus habilidades digitales y físicas.

Seguimiento: Después de las actividades al aire libre, los maestros pueden utilizar las herramientas digitales para evaluar los progresos, reconocer los logros y compartir información actualizada con los padres. El seguimiento puede incluir el establecimiento de nuevos objetivos de aprendizaje o la continuación de la exploración de temas relacionados con el aprendizaje al aire libre. Las herramientas también pueden utilizarse para la planificación futura, ayudando a los educadores a realizar un seguimiento del crecimiento y el aprendizaje a lo largo del tiempo.

Resumen

Los fundamentos teóricos de la integración de herramientas digitales en el aprendizaje al aire libre para niños, en particular aquellos con discapacidades motoras, son multifacéticos y se basan en teorías y marcos educativos establecidos. Estas teorías destacan la importancia de la participación activa, la inclusión y la accesibilidad en la creación de entornos de aprendizaje eficaces que favorezcan el desarrollo de todos los niños.





Por qué estas herramientas son beneficiosas para los maestros:

- **Mejoran el compromiso:** Estas herramientas hacen que el aprendizaje sea más interactivo y atractivo, lo que es fundamental para la atención y el desarrollo de los niños pequeños.
- **Apoyan diversos estilos de aprendizaje:** Muchas de estas herramientas ofrecen contenidos multimedia (visuales, auditivos, cinestésicos) que atienden a diferentes preferencias de aprendizaje.
- **Aumentar la colaboración:** promueven la colaboración entre los niños y entre los docentes y padres, fomentando una comunidad de aprendizaje compartido.
- **Amplian el aprendizaje más allá del aula:** Estas herramientas ayudan a extender el aprendizaje más allá del aula física, ofreciendo acceso virtual a recursos, actividades e incluso experiencias de aprendizaje al aire libre.
- **Promueven la seguridad y la concienciación,** algo crucial en entornos al aire libre.

Evaluación

- «¿Cuáles son algunos de los riesgos potenciales al utilizar la tecnología en el aprendizaje al aire libre?» Considera categorías como los riesgos físicos (por ejemplo, peligros de tropiezos, deslumbramiento de la pantalla), preocupaciones sobre los datos y la privacidad, e impactos en la interacción social de los niños.
- Escriba sus pensamientos en su diario de reflexión, identificando cualquier preocupación específica que hayas encontrado o que preveas en tu propia enseñanza.

Otros recursos pertinentes

Libros y artículos de revistas

- Herodotou, C. (2018). Young children and tablets: A systematic review of effects on learning and development. *Journal of Computer Assisted Learning*, 34(1), 1-9.
- Kuo, M., Barnes, M., & Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers*





in Psychology, 10, 305.

- Behrmann, M. M. (1998). Assistive technology for young children in special education: It makes a difference. *Journal of Special Education Technology*, 13(2), 47-57.
- CAST. (2011). Universal Design for Learning guidelines version 2.0. Retrieved from [CAST](http://www.cast.org).
- Kuo, M., Barnes, M., & Jordan, C. (2019). Do experiences with nature promote learning? Converging evidence of a cause-and-effect relationship. *Frontiers in Psychology*, 10, 305.
- Livingstone, S. (2009). Risks and safety on the internet: The role of parental supervision. *Children & Society*, 23(4), 314-326.
- Piaget, J. (1970). *The science of education and the psychology of the child*. Orion Press.
- Plowman, L., & McPake, J. (2013). Seven myths about young children and technology. *Childhood Education*, 89(1), 27-33.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press.
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9(4), 625-636.

Apps (en inglés)

- [50 Free Tech Tools for Teachers | 2023 Edition](#)
- [Educational Free iPad Apps | Preschool, Kindergarten, First Grade, Second Grade](#)
- Virtual field trips - [Unlock a World of Learning with Free Virtual Field Trips!](#) (zoom/teams - connect for live classes on youtube, watch it live or look at past live streams, Class chats)
- "I spy" virtual field trip game - [Bing Videos](#)
- Exploring by the live of your pants - [Exploring By The Seat Of Your Pants - YouTube](#)
- Wild Earth - watch a sunrise safari live - [Wild earth - Safari Live Sunrise](#)
- Wild Earth - recorded - [Cattastic Caturday safari - SafariLIVE Sunset - 02 November 2024](#)
- National Geographic - [Safari Live - Dia 380 | National Geographic](#)
- South Florida PBS (specifically for younger children) - [Virtual field trips - KidVision Pre-K](#)
- Virtual field trips - [Virtual field trips for kids - YouTube](#)
- [Adventures at the Aquarium | Virtual Field Trip | KidVision Pre- K](#)





- Earth cam - [EarthCam - Webcam Network](#)
- World virtual tours - [Best virtual tours to explore the world from home- Lonely Planet](#)
- Wonderopolis (anything about the outside world that the students are wondering, put it in the search box and get an answer) [Where the Wonders of Learning Never Cease | Wonderopolis](#)
- Educational videos - [Happy Learnings](#)

YouTube videos (en inglés)

- [Making Use of Technology in Early Childhood Education](#)
- [Educational Free iPad Apps | Preschool, Kindergarten, First Grade, Second Grade](#)
- [Children's Screen Time & Use of Digital Technology in Early Childhood Education Recommendations](#)
- [Using digital tools to capture, create and share outdoor learning](#)
- [Getting Started with Technology in the Early Childhood Classroom](#)
- [5 Educational Technology Trends in 2024 | Future with eLearning | Digital learning in 2024](#)
- [The Future of Education: 2035 Trends](#)
- [Inclusive Teaching with Digital Technologies](#)
- [9 amazing apps to use in the outdoor classroom - YouTube](#)

Podcasts (en inglés)

- [BAM! Radio Podcasts – The Leading Education Podcast Production Resource](#)
- [Early Childhood Podcasts for Students and Teachers to Enhance Learning | Education World](#)
- [5 Podcasts for Early Childhood Educators - Best Choice Schools](#)
- [Best Early Childhood Education Podcasts \[2024\] Top Shows - Goodpods](#)
- [Early Childhood Podcasts for Early Childhood Educators](#)
- [TTS Talking Early Years Podcast Series 1: Outdoor Learning](#)
- [The Outdoor Learning Podcast](#)





MÓDULO 4: Aplicación de la competencia STEAM* en el Aprendizaje al Aire Libre



*STEAM Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas (*Science, Technology, Engineering, Arts y Mathematics*, por sus siglas en inglés).

Desarrollado por Spazio Aperto Servizi Societa Cooperativa Sociale (SAS)

Resumen del módulo

Este módulo integra la educación STEAM con el aprendizaje al aire libre para niños de 3 a 5 años, haciendo hincapié en el diseño inclusivo, fomentando el aprendizaje basado en la investigación y apoyando el desarrollo holístico en entornos naturales.

En este módulo, los docentes pueden encontrar una visión general del enfoque STEAM:
Comprender los beneficios de integrar STEAM en la educación al aire libre
Analizar el rol de los maestros para facilitar el aprendizaje STEAM al aire libre
Estrategias prácticas para diseñar entornos inclusivos al aire libre.

Tras el análisis teórico, los docentes recibirán tres actividades para reforzar los principios del módulo y dos herramientas de evaluación para valorar el desarrollo de la enseñanza basada en la indagación y la eficacia de los entornos al aire libre para el aprendizaje STEAM.

Nota: Para referirnos a la educación y/o aprendizaje al aire libre, se usarán las siglas OE, por sus palabras en inglés Outdoor Education (OE) internacionalmente aceptadas.

Duración/tiempo previsto de realización

Se espera que la realización de este módulo sea de aproximadamente 6 horas.

Objetivos

El objetivo principal de este módulo es:

- Ofrecer una visión profunda de cómo la educación STEAM y el aprendizaje al aire libre se complementan para niños de 3 a 5 años.
- Reflexionar sobre el papel de los educadores en la promoción del aprendizaje STEAM inclusivo al aire libre, garantizando que todos los niños, incluidos aquellos con discapacidad motora (IM), puedan participar y beneficiarse.
- Desarrollar estrategias para integrar diversas oportunidades STEAM dentro de entornos naturales al aire libre para apoyar el desarrollo holístico de los niños.

Resultados esperados del aprendizaje

Al finalizar este módulo, los educadores de la primera infancia deberán:



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



- Comprender los principios de la educación STEAM y su relevancia en la educación de la primera infancia.
- Entender cómo incorporar STEAM en el aprendizaje al aire libre.
- Diseñar e implementar actividades que fomenten el pensamiento crítico y la resolución de problemas al aire libre.
- Promover el aprendizaje práctico y experimental involucrando a los niños en la educación STEAM a través del juego al aire libre.
- Promover el desarrollo holístico a través de la integración de **múltiples disciplinas** en la Educación en espacios abiertos.

Metodología de formación

Aprendizaje por experiencia personal, aprendizaje basado en la indagación, aprendizaje basado en escenarios.

Requisitos de formación

Material impreso: Guía Outdoor4MI y el Currículum de Formación del Profesorado.

Materiales para la realización de las actividades, como: bolígrafo y papel, agua, hervidor de agua, jarra (resistente al calor), hielo, toalla o superficie resistente al calor, ordenador.

Métodos/herramientas de evaluación

Diario de reflexión y lista de control

Introducción

En el mundo actual, en rápida evolución, la educación no sólo debe enseñar a aprender, sino también a afrontar los retos que la sociedad plantea. La educación STEAM es un enfoque que integra la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas en contextos del mundo real. Su objetivo es fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la capacidad de resolver problemas, capacitando a los alumnos para aplicar los conocimientos de manera significativa.

La educación al aire libre ofrece una oportunidad única para combinar los principios STEAM con el aprendizaje experimental. Utilizando el mundo natural como aula, los niños pueden explorar conceptos científicos, participar en la resolución creativa de problemas y desarrollar habilidades cognitivas y motoras al tiempo que





fomentan una conexión más profunda con su entorno. Este enfoque responde a la curiosidad de los niños y favorece su desarrollo integral.

Los entornos al aire libre fomentan el aprendizaje experimental, pero **sin un diseño cuidadoso, los niños con discapacidades motrices pueden quedar excluidos**. Este módulo prepara a los docentes para integrar STEAM en el aprendizaje al aire libre, garantizando al mismo tiempo la inclusión de todos los niños. Utilizando herramientas y estrategias adaptables, los maestros crearán experiencias interdisciplinarias que satisfagan diversas necesidades, fomenten la colaboración y valoren la diversidad.

El módulo muestra cómo la educación STEAM y el aprendizaje al aire libre se complementan en la educación de niños de 3 a 5 años. Destaca el papel de los docentes en la promoción de experiencias STEAM inclusivas al aire libre, garantizando que todos los niños, incluidos aquellos con movilidad reducida, puedan participar. El módulo también hace hincapié en el fomento de una mentalidad basada en la investigación y proporciona estrategias para integrar diversas oportunidades STEAM en entornos naturales.

1. El enfoque STEAM y sus beneficios en la educación al aire libre



La educación STEAM pretende fomentar el pensamiento crítico, la creatividad y la resolución de problemas, animando a los alumnos a utilizar conocimientos de múltiples campos para abordar retos del mundo real. Aprovecha la curiosidad innata de los niños, que espontáneamente forman y prueban hipótesis, construyendo conocimiento

sobre el mundo físico y social.

La educación en espacios abiertos enriquece este aprendizaje, ofreciendo oportunidades para el descubrimiento y ayudando a los niños a comprender sistemas ecológicos complejos. Los recursos naturales, los cambios estacionales y los paisajes dinámicos proporcionan ricas experiencias sensoriales, al tiempo que fomentan la colaboración y las habilidades sociales.

Un estudio reciente sobre STEAM y OE para niños de 3 a 5 años destaca que los comportamientos comunes al aire libre que promueven el aprendizaje STEAM incluyen la observación, la investigación, la predicción, la exploración de las relaciones



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



causa-efecto, la formulación de hipótesis, la experimentación y la construcción. Estas actividades desarrollan las competencias básicas en ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas. Además, la educación ambiental fomenta la creatividad y la expresión a través de actividades como la creación artística, la interpretación de ritmos, la participación en el lenguaje y la alfabetización, y el aprendizaje de nuevos signos y símbolos (Trina et al. 2024)

Actividad 1: Reflexión autobiográfica sobre el juego al aire libre

Descripción: Esta actividad le anima a reflexionar sobre sus propias experiencias de juego al aire libre en la infancia, centrándose en los factores ambientales que facilitaron o dificultaron su juego. Esta reflexión le ayudará a comprender mejor las oportunidades de juego que ofrecen los entornos al aire libre y cómo influye el diseño ambiental en el juego de los niños en estos entornos.

Materiales: Bolígrafo y papel

Instrucciones:

Tómese unos minutos para recordar algún momento de su infancia en el que haya jugado al aire libre.

A continuación, utilice las siguientes preguntas orientativas para estructurar sus reflexiones mientras toma notas:

1. Recuerde un momento de su infancia en el que haya jugado al aire libre.
2. A continuación, utilice las siguientes preguntas orientativas para estructurar sus reflexiones mientras toma notas:
 - ¿Qué tipo de juego realizaba?
 - ¿Cómo describiría el entorno en el que tuvo lugar el juego?
 - ¿Qué aspectos del entorno hicieron que la experiencia de juego fuera agradable o emocionante?
 - ¿Hubo elementos del entorno que dificultaron el juego o lo hicieron menos divertido?
 - Si hubiera podido cambiar algo del entorno, ¿qué habría sido?

Cierre: Reflexionar sobre las experiencias personales de juego al aire libre en la infancia puede reconectar inmediatamente con la esencia del juego. Al recordar qué elementos del entorno mejoraban o limitaban esos momentos, se pueden obtener valiosas ideas sobre cómo un diseño intencionado puede moldear las interacciones de





los niños con los espacios exteriores. Utilice estas observaciones para evaluar y mejorar los entornos exteriores de su centro educativo, si procede, con el fin de crear espacios que apoyen mejor las experiencias lúdicas significativas.

Seguimiento: Al reflexionar sobre las experiencias de juego al aire libre, considere cómo los elementos de STEAM se integran de forma natural en el juego de los niños. Por ejemplo, en el juego del escondite, los niños utilizan conceptos matemáticos como el recuento, la secuenciación, la conciencia espacial y la estimación. Para reconocer el aprendizaje STEAM en el juego, responda a esta última pregunta: *¿qué conceptos STEAM están presentes en sus recuerdos de juegos al aire libre?*

2. El papel de los maestros de educación infantil en la promoción de la educación STEAM al aire libre

Los docentes desempeñan un papel crucial en el fomento del aprendizaje STEAM. Para ello, primero deben **familiarizarse con el método científico** a fin de crear las condiciones para que los niños descubran y experimenten. Esto significa **dar prioridad al proceso sobre los resultados**, disfrutar del proceso de hacer preguntas, abordar retos y descubrir nuevos problemas, al tiempo que se aprecian los errores como valiosas oportunidades de aprendizaje (Robertson 2017, Onida 2022).

Para ello, los maestros deben reconocer que la construcción del conocimiento se desarrolla en tres etapas que -en la práctica- tienden a superponerse:

1. Observación de los hechos: Los hechos ocurren y los observamos a través de todos nuestros sentidos, incluido el movimiento. Y lo que es más importante, los observamos desde distintas perspectivas.



2. Representación: Después de observar, representamos y describimos lo que hemos visto utilizando diversas formas de expresión: imágenes mentales, palabras, fotografías y dibujos. Cada perspectiva alberga representaciones diferentes.

3. Interpretación: Por último, interpretamos nuestras observaciones, dándoles significado y estructura. A través de este proceso, formulamos nuestra comprensión de los hechos (Onida 2022).

Los maestros no tienen por qué ser expertos en todas las disciplinas STEAM, sino que su papel consiste en **facilitar un proceso de**



aprendizaje basado en la indagación. Al formular preguntas generativas como «¿Cómo se forma la lluvia?» o «¿Qué ocurre cuando se mezcla con la tierra?», animan a los niños a describir fenómenos, generar hipótesis y explorar ideas. Hacer hincapié en este proceso en lugar de en las respuestas inmediatas potencia la indagación de los niños. Además, a medida que los docentes aprenden junto a sus alumnos, el perfeccionamiento de su propio vocabulario ayuda a los niños a articular y formalizar su comprensión de los conceptos STEAM.

Como parte de una mentalidad basada en la indagación, los maestros deben mejorar sus percepciones sensoriales. Involucrar los sentidos y el movimiento ayuda a descubrir detalles sobre objetos, entornos y fenómenos que de otro modo podrían pasarse por alto, proporcionando una visión más profunda de cómo funciona el mundo. Por ejemplo, la temperatura de un objeto puede variar en función de su entorno y afectar a su tacto. Cuando los maestros practican esta mayor conciencia sensorial, están mejor equipados para guiar a los niños a la hora de dar sentido a su entorno (Trina et al. 2024).

El conocimiento de las experiencias sensoriales permite comprender los canales de aprendizaje preferidos por los niños. Por ejemplo, algunos niños captan la atención visualmente, mientras que otros responden mejor a la información auditiva. Reconocer y valorar estas diferencias es crucial para percibir y describir lo que capta la atención. Esto incluye fomentar diversas expresiones sensoriales, como el dibujo, la narración verbal y las demostraciones prácticas. Al apreciar la perspectiva única de cada niño, los docentes mejoran la experiencia general de aprendizaje para todos (Murawski y Scott 2019).

Reconocer diversas perspectivas de diferentes interacciones ambientales es esencial para fomentar una mentalidad basada en la indagación. Los antecedentes, las habilidades, las preferencias sensoriales y las experiencias de los niños influyen en su compromiso con el mundo, lo que conduce a oportunidades de aprendizaje más ricas en entornos inclusivos. **Por ejemplo, un niño en silla de ruedas puede observar la fricción del barro, mientras que otro que corre por él puede fijarse en lo resbaladizo que es. Ambas perspectivas son útiles para entender el barro como un fluido no newtoniano, que se comporta como líquido o sólido en función de la cantidad y el tipo de fuerza aplicada.** Valorar estas variadas perspectivas cultiva un entorno de aprendizaje dinámico y colaborativo.





Actividad 2: Actividad de resolución de problemas: Creación de niebla³

>> Esta actividad es adecuada para grupos.

Descripción:

Esta actividad invita a los maestros a explorar en pequeños grupos cómo se crea el fenómeno medioambiental de la niebla a través de la experimentación práctica. Esta actividad mejora la comprensión del proceso científico, al tiempo que fomenta el razonamiento sobre los procesos físicos relacionados con los cambios de temperatura y la condensación. Aunque la actividad puede realizarse individualmente, el trabajo en pequeños grupos permite a los participantes beneficiarse de la resolución de problemas en colaboración y de las diversas perspectivas, fomentando el debate y el pensamiento crítico.

Materiales:

- Agua
- Hervidor de agua (para hervir el agua)
- Jarra de cristal
- Hielo
- Cerillas (opcional)
- Toalla o superficie resistente al calor.
- Bolígrafo y papel.

Instrucciones:

1. El objetivo principal de esta actividad es que los maestros creen niebla utilizando los materiales proporcionados, sin instrucciones adicionales. Es importante experimentar con diferentes combinaciones de materiales, utilizando el método de ensayo y error para determinar las condiciones necesarias para la formación de niebla. Además, es crucial resistir la tentación de buscar soluciones no-line basándose en la observación, las hipótesis y las pruebas.

³ El proceso para hacer niebla casera: ¿Cómo se hace? Cogemos agua muy caliente y la echamos en el vaso de cristal. Después tendremos que esperar alrededor de 30 segundos. A continuación, ponemos el colador, depositamos tres hielos encima del vaso. Así comprobamos cómo se forma una pequeña niebla en el interior del vaso. <https://www.youtube.com/watch?v=jcRL7FDHqe8>





2. Durante la actividad, es importante documentar los aprendizajes sobre los procesos físicos implicados en los cambios de temperatura y la condensación.

Cierre: Esta actividad hace hincapié en el proceso de aprendizaje a través de la experimentación, la observación y el ajuste, en paralelo con el método científico y fomentando una mentalidad basada en la investigación. Es importante que los maestros reflexionen sobre cómo sus propios enfoques reflejan la forma en que los niños abordan tareas similares. Esto les dará ideas para apoyar *sus viajes de descubrimiento*, fomentando la curiosidad, la autonomía y la resiliencia en la resolución de problemas.

Seguimiento: Después de la actividad de creación de niebla, se aconseja considerar cómo influyeron en el proceso de resolución de problemas habilidades emocionales como la resiliencia, la paciencia y la gestión de la frustración. Reflexionar sobre estrategias para ayudar a los niños a gestionar sus emociones durante la resolución de problemas en entornos educativos al aire libre.

Actividad 3: Aprendizaje basado en escenarios: Imaginar formas inclusivas de disfrutar de los charcos de barro

Descripción:

Esta actividad invita a explorar e imaginar individualmente varias formas de interactuar con charcos de barro que se adapten a diferentes capacidades físicas. Su objetivo es fomentar la creatividad y la inclusión en el juego al aire libre considerando métodos alternativos al salto para experimentar la diversión de salpicar e interactuar con el barro.

Materiales:

Para esta actividad necesitas tener un ordenador y papel y bolígrafo.

Instrucciones:

1. Exploración visual: Busca en Internet fotos o vídeos de niños saltando en charcos de barro. A continuación, utiliza palabras o dibujos para describir las sensaciones y emociones que puede evocar esta actividad. Piense en cómo se sienten las salpicaduras, las texturas y los movimientos, así como en la alegría, la emoción o la





curiosidad que puede inspirar este tipo de juego. Puede encontrar ejemplos aquí⁴: [1](#) [2](#) [3](#)

2. Ejercicio de toma de perspectiva: A continuación, imagínate interactuando con un charco de barro y experimentando la diversión de chapotear sin saltar. Busca experiencias vividas por personas con discapacidades motrices para conocer sus puntos de vista sobre la accesibilidad. Puedes encontrar vídeos de niños con discapacidades motrices interactuando con charcos de barro aquí⁵: [1](#) [2](#) [3](#).

3. Lluvia de ideas creativa: Por último, haga una lista de posibles actividades o adaptaciones que permitirían a los niños con problemas de movimiento interactuar con charcos de barro y experimentar la diversión de chapotear sin saltar. Piense en herramientas, modificaciones y formas alternativas de relacionarse con el barro utilizando todas las partes del cuerpo.

Cierre: Esta actividad pone de relieve la importancia de crear experiencias inclusivas de juego al aire libre que se adapten a las diversas capacidades físicas. Es esencial debatir estrategias para incorporar estas adaptaciones al entorno educativo.

Seguimiento: Tras la actividad, es necesario considerar cómo nuestra propia perspectiva sobre la capacidad y la discapacidad puede influir en la forma en que diseñamos los espacios al aire libre. Reflexione sobre cómo a menudo nos centramos en las ayudas que utilizan las personas con discapacidad, mientras que tendemos a pasar por alto las ayudas que utilizan las personas sin discapacidad para mejorar sus capacidades. Por ejemplo, reconocemos una silla de ruedas como ayuda, pero no unas botas de agua. Vuelva a ver los vídeos de los puntos 1 y 2 y enumere las ayudas que utilizan tanto los niños con discapacidad como las personas sin discapacidad para interactuar con los charcos de barro. Este ejercicio ayuda a cambiar la perspectiva de ver la discapacidad como un déficit o una tragedia a reconocer que todos los cuerpos, independientemente de su capacidad, se relacionan con su entorno utilizando ayudas y estrategias que apoyan y mejoran sus experiencias.

3. Tareas clave de los docentes

Una vez que los maestros han cultivado una mentalidad de indagación, deben centrarse en tres tareas clave para apoyar la educación STEAM en entornos al aire libre, como se indica en la [Guía para docentes del Proyecto](#):

⁴ <https://youtube.com/shorts/RvUlz0ae8NI?si=Bz73QyOb5499XVbo> -

<https://www.youtube.com/shorts/h7w8JmbVxkE> - <https://www.youtube.com/shorts/h-EOOfsEJFo>

⁵ <https://www.youtube.com/shorts/IBXQHTZGlcY> - https://www.youtube.com/shorts/Zrtsegs_fsE - <https://www.youtube.com/shorts/IGXJ5sHvADw>





- **Diseñar el entorno:** Los maestros deben establecer y organizar un entorno que ofrezca muchas oportunidades para la exploración y, al mismo tiempo, garantice la plena inclusión de todos los niños y niñas. Basado en los principios del [diseño universal del aprendizaje \(DUA\)](#), el espacio debe contar con elementos que despierten la curiosidad y apoyen actividades diversas. Las acciones clave incluyen la creación de centros de interés accesibles, la oferta de una variedad de piezas sueltas, la provisión de herramientas adecuadas y fáciles de usar para promover la participación espontánea con el entorno, la disponibilidad de libros ilustrados para fomentar las exploraciones y reflexionar sobre las experiencias.

Piezas sueltas

El concepto de piezas sueltas, introducido por el arquitecto Simon Nicholson en 1972, se refiere a materiales versátiles y abiertos que los niños pueden combinar creativamente de infinitas maneras. Estos materiales fomentan el descubrimiento, la resolución de problemas y la creatividad, componentes esenciales de la educación STEAM. Adecuadas para su uso al aire libre, las piezas sueltas pueden proceder de la naturaleza o de materiales reutilizados, lo que mejora la conexión entre los entornos de aprendizaje interiores y exteriores y enriquece la experiencia educativa general de los niños (Gençer y Avci, 2017).

- **Fomentar la exploración y la autonomía:** Los maestros desempeñan un papel fundamental a la hora de proporcionar a los niños el tiempo, el espacio y la libertad necesarios para explorar, experimentar y resolver problemas de forma independiente, adoptando una actitud de confianza pedagógica hacia su juego y su deseo de aprender. Esto incluye apoyar actividades que cautiven los intereses de los niños, ya sea el juego *sucio*, la asunción de riesgos o la autoexpresión creativa. El objetivo es crear un entorno en el que los niños se sientan seguros para relacionarse con el mundo natural en sus propios términos.
- **Observar, documentar, relanzar y adaptar:** Los docentes deben ser observadores documentando cómo interactúan los niños con su entorno, identificando sus acciones para comprender mejor sus intereses y procesos de aprendizaje. Esta documentación debe servir de base para relanzar y adaptar el espacio exterior, ayudando a perfeccionar el entorno para estimular mejor la curiosidad, garantizar la accesibilidad y responder a las necesidades e intereses cambiantes de los niños.





Este enfoque garantiza que los entornos de aprendizaje STEAM al aire libre sean inclusivos, dinámicos y receptivos, y ofrezcan a los niños las oportunidades y el apoyo que necesitan para prosperar.

Resumen

Este módulo hace hincapié en la sinergia entre la educación STEAM y el aprendizaje al aire libre, ofreciendo a los docentes ideas sobre cómo los entornos naturales pueden enriquecer el desarrollo holístico de los niños. Al adoptar una mentalidad basada en la investigación, los docentes aprenden a guiar a los niños a través de la observación, la exploración y la experimentación, animándoles a pensar de forma crítica y a resolver problemas.

Los puntos clave de este módulo son:

- **Integración STEAM:** La fusión de la ciencia, la tecnología, la ingeniería, las artes y las matemáticas a través de desafíos del mundo real, fomenta el desarrollo holístico y el pensamiento crítico.
- **El valor de la educación al aire libre:** Los entornos naturales ofrecen infinitas oportunidades para el aprendizaje experimental, la creatividad y la colaboración, apoyando todos los dominios del desarrollo infantil.
- **Inclusión:** El diseño meditado de los espacios al aire libre garantiza que los niños con movilidad reducida u otras discapacidades puedan participar plenamente, beneficiándose de las ricas experiencias de aprendizaje que ofrece el juego al aire libre.
- **Papel del docente:** Los profesionales de la educación deben facilitar la exploración y la creatividad, al tiempo que observan y documentan las interacciones de los niños con su entorno para adaptar y mejorar continuamente las experiencias de aprendizaje.

Los maestros pueden ahora aplicar estos principios mediante:

1. Dirigir sesiones de aprendizaje al aire libre que integren conceptos STEAM, utilizando el entorno natural como recurso para la indagación y la exploración.
2. Reflexionando y rediseñando sus espacios al aire libre para garantizar la inclusividad y maximizar las oportunidades de aprendizaje.
3. Seguir perfeccionando sus habilidades de observación y sus enfoques pedagógicos basados en la investigación, asegurándose de que su práctica evoluciona con los intereses y las necesidades de los niños.





Evaluación

Para validar y consolidar las nuevas mentalidades desarrolladas, el módulo ofrece dos herramientas de evaluación, cada una diseñada para abordar un objetivo específico: (1) **cultivar una mentalidad de investigación**, (2) **diseñar entornos al aire libre para el aprendizaje STEAM**.

Cultivar una mentalidad de investigación

Herramienta Diario de reflexión

Objetivo: Documentar periódicamente las reflexiones personales sobre la propia práctica educativa, centrándose en la calidad de la propia orientación hacia la indagación y la investigación.

Método: Al final de cada semana, es importante escribir una reflexión sobre los siguientes puntos:

- Preguntas formuladas: ¿Con qué frecuencia formulaba preguntas abiertas durante las actividades al aire libre? ¿Qué tipo de preguntas animaban a los niños a pensar en profundidad? ¿En qué situaciones las formulé?
- Observación: ¿En qué medida escuché las «teorizaciones» de los niños? ¿Qué me ayudó a seguir participando en el proceso sin precipitarme a buscar soluciones? ¿A qué retos me enfrenté?
- Flexibilidad: ¿Permanecí yo mismo flexible y curioso, permitiendo la exploración en lugar de centrarme en objetivos de aprendizaje predeterminados?
- Los errores como aprendizaje: ¿Cómo abordé los errores, tanto los míos como los de los niños? ¿Los consideré oportunidades de aprendizaje? ¿Qué otras preguntas suscitaron los errores?

Diseño de entornos al aire libre para el aprendizaje STEAM

Herramienta: Lista de comprobación

Propósito: Evaluar la capacidad de identificar y crear entornos al aire libre que apoyen las oportunidades de aprendizaje STEAM para todos los niños, con énfasis en la inclusión.

Método: Utilización de la siguiente lista de comprobación para evaluar los entornos al aire libre basándose en los principios STEAM y la inclusividad:



Cofinanciado por
la Unión Europea

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



- Ciencias: ¿Identifiqué oportunidades para que los niños observen e investiguen fenómenos naturales (por ejemplo, patrones climáticos, crecimiento de las plantas, comportamiento de los animales)? ¿Hay elementos naturales que fomenten la indagación (por ejemplo, rocas, agua, insectos)?
- Tecnología: ¿Hay oportunidades para que los niños exploren herramientas sencillas (por ejemplo, lupas, cámaras) para interactuar con el entorno y explorarlo? ¿He proporcionado materiales o equipos que faciliten la observación o la recogida de datos?
- Ingeniería: ¿He reconocido formas de que los niños se dediquen a construir, diseñar o resolver problemas con materiales naturales (por ejemplo, construyendo puentes, refugios o caminos)? ¿Hay materiales abiertos que fomenten la experimentación y la construcción?
- Arte: ¿Existen salidas creativas para que los niños se expresen utilizando materiales naturales (por ejemplo, hojas, piedras, ramitas, barro) para dibujar, esculpir u organizar patrones? ¿He fomentado oportunidades para actividades artísticas inspiradas en la naturaleza (por ejemplo, arte efímero o *land art*)?
- Matemáticas: ¿He incorporado actividades que implican medición, estimación o reconocimiento de patrones (por ejemplo, contar piedras, medir la altura de un árbol, encontrar simetría en las hojas)? ¿He fomentado el pensamiento matemático señalando formas, tamaños y cantidades en el entorno?
- Inclusión: ¿Me he asegurado de que el entorno al aire libre sea accesible para todos los niños, incluidos los que tienen movilidad reducida? ¿He tenido en cuenta las diversas necesidades de los niños y les he proporcionado múltiples formas de participar en las actividades STEAM (por ejemplo, herramientas adaptativas, métodos alternativos de interacción)?

Otros recursos de interés

Beckett, A. E., & Fenney, D. Nature Play for Disabled Children–muddy puddles for all?. In *The Lives of Children and Adolescents with Disabilities* (pp. 84-104). Routledge.

Murawski, W. W., and Scott, K. L. (Eds.). (2019). *What really works with Universal Design for Learning*. Corwin Press.

Gençer, A. A., and Avci, N. (2017). The treasure in nature! Loose part theory. *Current Trends in Educational Sciences*, 9, 16-34.

Onida, M. (2022) 'Educazione STEAM: bambini e adulti in gioco'. "*Meraviglia. Il gioco tra arte e scienza*". *Percorsi Formativi 06 Conference*, 20-21 November, Online.





Robertson, J. (2017). *Messy maths: A playful, outdoor approach for early years*. Crown House Publishing.

Trina, N. A., Monsur, M., Cosco, N., Shine, S., Loon, L., & Mastergeorge, A. (2024). How Do Nature-Based Outdoor Learning Environments Affect Preschoolers' STEAM Concept Formation? A Scoping Review. *Education Sciences*, 14(6), 627.

Sobre el término STEAM

Con el objetivo de incentivar el interés de los estudiantes por las carreras científico-técnicas, en la década de 1990 es utilizado el término STEM por la Fundación Nacional para la Ciencia, una agencia gubernamental norteamericana que impulsa la investigación y la educación fundamental en los campos no médicos de ciencia e ingeniería.

La base teórica sobre la que sustenta el STEM la introdujo el matemático Seymour Papert con el diseño de Logo, un lenguaje de programación (conocido como el de la tortuga) con fines didácticos con el que los más pequeños pudieran desarrollar el pensamiento lógico-matemático desde una edad temprana.

Años más tarde, concretamente en 2006, Georgette Yakman acuñó el término STEAM al añadir la letra A para incluir el arte y, de este modo, aportar una mirada creativa que complemente el aprendizaje de los programas científicos





MÓDULO 5: Comunicación con las familias



Desarrollado por la Asociación Mundial de Educadores Infantiles (AMEI-WAECE)

Resumen del módulo

El objetivo de esta unidad didáctica es aumentar la comunicación entre las familias y la escuela. Como muestra el estudio bibliográfico y de campo realizado por los socios con entrevistas a docentes y padres de niños con problemas de movilidad, e incluido en las [Directrices \(WP2\)](#), los temores de los padres, así como la confianza entre el equipo educativo y las familias, es un factor clave para aumentar la educación al aire libre. El estudio anterior también reveló que los maestros y los padres comparten un entendimiento común de la educación al aire libre y sus beneficios para los niños, incluidos aquellos con problemas de movilidad.

Un metaanálisis ⁶reveló que, cuando se invita a las familias a participar y colaborar con las escuelas en la educación de sus hijos, mejoran la salud mental y los resultados socioemocionales de los alumnos.

Como padre, uno posee una comprensión única de su hijo que nadie más puede replicar. Del mismo modo, como docente, se conocen los principios pedagógicos que guían el proceso educativo y las estrategias que permiten a los alumnos desarrollar al máximo su potencial. Ambas funciones deben coordinarse, ya que son complementarias y necesarias. Una colaboración sólida y respetuosa con la permite compartir información para que el niño obtenga el máximo provecho de su educación. Maestros y padres deben trabajar juntos para promover el aprendizaje del niño.

Este módulo titulado «Comunicación con las familias» proporciona información para fomentar la confianza mutua entre la escuela y las familias y ofrece recursos y estrategias que pueden ser de gran utilidad para los maestros. Los contenidos se dividen en dos fases. **La primera fase está dedicada a crear un clima óptimo que favorezca la comunicación fluida, las relaciones positivas y la confianza mutua. Una vez contruidos estos pilares, es el momento de abordar el tema principal del proyecto: Cómo transmitir a las familias el valor de la educación al aire libre para el desarrollo social y motor de los niños.**

Duración/Tiempo previsto de realización

Hemos estimado que el desarrollo de cada actividad dura 120 minutos, aunque hemos creado las actividades de forma flexible para que puedan adaptarse a las necesidades de cada docente.

⁶ Sheridan, S. M., Smith, T. E., Moorman Kim, E., Beretvas, S. N., & Park, S. (2019). A Meta-Analysis of Family-School Interventions and Children's Social-Emotional Functioning: Moderators and Components of Efficacy. *Review of Educational Research*, 89(2), 296-332. <https://doi.org/10.3102/0034654318825437>





Objetivos

Los principales objetivos de este módulo son:

- Aprender cómo mejorar la relación efectiva con las familias, cómo fortalecer los vínculos familiares y cómo integrar a las familias en la escuela.
- Adquirir estrategias para mejorar la comunicación y la confianza mutua entre la escuela y las familias.
- Obtener recomendaciones sobre cómo dominar la comunicación interpersonal y asertiva de los docentes.
- Adquirir recursos para transmitir a las familias el valor de la educación al aire libre para el desarrollo social y motor de los niños.
- Aprender a comunicar eficazmente los beneficios que la educación al aire libre tiene para los niños, especialmente en los niños con movilidad reducida.

Resultados de aprendizaje esperados

Al completar este módulo, los maestros:

- Dominarán habilidades efectivas de comunicación
- Serán capaces de establecer relaciones positivas con las familias para apoyar el aprendizaje y el desarrollo de los niños.
- Defenderán la importancia de la educación al aire libre en la educación infantil ante las familias de una manera eficaz.
- Serán capaces de transmitir los beneficios de la EO para el desarrollo social y motor de los niños.

Metodología

1. Aprendizaje experiencial. Los maestros se centran en su proceso de aprendizaje a través de la observación y la reflexión.
2. Juegos de rol y simulaciones.
3. Actividades en grupo y aprendizaje cooperativo (opcional).

Materiales

Ordenador personal y/u otros dispositivos digitales conectados a internet para ver algunos vídeos recomendados.

Folletos impresos (se recomienda imprimir a doble cara y reciclar en el contenedor indicado tras su uso como medida de sostenibilidad).

Cuestionario para la actividad número uno: Test de habilidades comunicativas (anexo 1)

Infografía para la segunda actividad: Beneficios de la Educación en espacios abiertos o al aire libre (anexo 3)





Métodos/herramientas de evaluación

Autoevaluación (cuestionarios de diagnóstico)

Preguntas de reflexión (preguntas abiertas)

Introducción

Mientras que la familia es el primer contexto de socialización del niño, con el que aprende a comunicarse y desarrolla los primeros vínculos afectivos y emocionales, la llegada a la escuela abre un nuevo entorno en el que, además de recibir una educación formal, establecerá nuevas relaciones tanto con los adultos como con otros niños de diferentes edades. Los niños construirán en la escuela vínculos afectivos



estables de la misma manera que aprendieron de sus relaciones en casa. Estos vínculos les proporcionarán una base afectiva firme que les dará confianza para avanzar en su desarrollo y responder a los retos de la escuela y de la educación permanente.

La importancia de una relación fluida entre las familias y los docentes radica precisamente en esa confianza o

sentimiento de acompañamiento que se requiere en los primeros pasos del desarrollo intelectual y emocional. Si la conexión entre el equipo docente y los padres es buena, será más fácil detectar posibles dificultades en el desarrollo y aprendizaje del niño, o problemas de adaptación.

Para lograr una buena relación entre escuela y familia, los expertos recomiendan establecer una participación fluida entre ambas partes. Como toda relación, debe basarse en la confianza y el respeto, lo que requiere un cuidado y esfuerzo continuos, para mejorarla.

La comunicación será clave, sobre todo cuando haya un desacuerdo que resolver o se trate de niños con necesidades especiales (normalmente las preocupaciones y los problemas de seguridad son mayores). Esta comunicación debe ir más allá del intercambio de información sobre la evaluación académica de los alumnos.

El propósito de este módulo es crear un clima de confianza y comunicación asertiva para aliviar las preocupaciones que los padres de niños con movilidad reducida dicen tener en relación con la Educación al Aire Libre.



**Cofinanciado por
la Unión Europea**

Financiado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura (EACEA). Ni la Unión Europea ni la EACEA pueden ser considerados responsables de ellos.
Número del Proyecto: 2023-1-IT02-KA220-SCH-000165552



Los resultados mostrados en las Guías desarrolladas en el WP2, muestran que los padres de niños que presentan problemas o dificultades de movilidad son conscientes de las ventajas que este tipo de educación aporta a sus hijos, pero debido al miedo o a la desinformación, se muestran reacios a este tipo de prácticas.

Este módulo trata de revertir esta situación mejorando las habilidades comunicativas de los docentes, con el fin de crear una confianza mutua entre docentes y familias, y proporcionar recursos (infografías) para convencer a los más escépticos.

Actividad 1: Establecer relaciones sólidas

Descripción: La actividad se divide en dos partes. La primera de ellas se centra en potenciar las habilidades comunicativas de los docentes dado que una buena comunicación entre el centro y las familias es clave para generar confianza mutua. En la segunda parte, se describen formas para establecer canales de comunicación entre las familias y el centro y viceversa.

Materiales:

- Cuestionario de autoevaluación de las habilidades de comunicación (anexo 1)
- Vídeo de Youtube [«La regla del 7 - 38 - 55% en comunicación»](#): La regla del 7 - 38 - 55% en comunicación. (Duración: 02:49. Idioma inglés)
- Vídeo de Youtube [«La Comunicación. Elementos. Comunicación Verbal y no Verbal | Aula chachi»](#): (Duración: 06:55. Idioma español)
- Youtube video “Forms of Communication”: [Forms of Communication](#) (Duración: 03:51. Audio en inglés)

Instrucciones:

Paso 1: Explicación sobre qué es la comunicación.

La comunicación es el intercambio de información entre dos o más individuos.

Vea el video [“The 7 - 38 - 55% rule in communication”: The 7 - 38 - 55% rule in communication](#). (Duración: 02:49. Inglés con subtítulos).

El investigador Albert Mehrabian descompuso en porcentajes el impacto de un mensaje: 7% es verbal, 38% vocal (tono, matices y otras características) y un 55% señales y gestos. El componente verbal se utiliza para comunicar información y el no verbal para comunicar estados y actitudes personales. Con estos datos, se puede concluir que las formas de comunicarse van mucho más allá de la comunicación verbal.

Y es que la comunicación no verbal juega un papel fundamental en cómo el mensaje llega al receptor. Por esta razón, conocer y tener en cuenta las diferentes formas de





comunicación no verbal es tan importante como elegir las palabras más adecuadas en cada momento. En este sentido, dentro de la comunicación no verbal, se pueden distinguir las siguientes formas de comunicarse:

1. **Lenguaje corporal:** la posición de nuestro cuerpo al hablar tiene una carga importante de significado en el lenguaje. Por ejemplo, cruzarse de brazos puede transmitir una posición de autoridad, enfado, miedo o inseguridad.
2. **Movimiento:** el movimiento de nuestro cuerpo también tiene una influencia sobre el mensaje que se lanza. Por ejemplo, si alguien no deja de andar de un lado a otro mientras habla, esto indica un estado de nerviosismo.
3. **Expresiones faciales:** la forma en que arqueamos las cejas, la posición de la boca o el movimiento de los músculos faciales tienen una gran carga en la interpretación del mensaje.
4. **Paralenguaje:** el tono o la entonación que se emplea al hablar, la velocidad del discurso, el volumen, etc. Todos estos son factores que modifican el significado de lo que se dice.
5. **Gestualidad:** los gestos que se realizan con las manos también tienen un significado propio e, incluso, este cambia según el lugar del mundo donde nos encontremos.
6. **Háptica:** es la información que recibimos a través del tacto, ya sea de otra persona, de algo que nos puede transmitir diferentes emociones o de un objeto (temperatura, presión, suavidad, etc.).
7. **Espacio:** el espacio que hay entre dos personas durante una conversación también es otra forma de comunicarse. En algunas situaciones, estar muy cerca de la otra persona puede hacernos sentir incómodos, mientras que, en otros casos, puede que deseemos estar más cerca.

Vea el video de Youtube «[La Comunicación. Elementos. Comunicación Verbal y no Verbal | Aula chachi](#)»: (Duración: 06:55. Audio en español). O bien Youtube video “Forms of Communication”: [Forms of Communication](#) (Duración: 03:51. Audio en inglés)

Paso 2: ¿Domina las distintas formas de comunicarse? ¡Descúbralo con el test de habilidades comunicativas! (anexo 1)

>> Esta actividad es adecuada para un entorno grupal.

Rellene el cuestionario para ver su «nota» de habilidades comunicativas. Si tiene la oportunidad, comparta el test de comunicación con sus compañeros, comenten las valoraciones obtenidas y analicen qué aspectos hay que mejorar en cada uno de los casos.





Test disponible al final del capítulo.

Paso 3: ¿Cómo nos comunicamos con las familias?.

Empezamos la actividad con una reflexión para conocer qué medios utilizan los maestros para comunicarse con las familias.

Una buena comunicación y colaboración entre ambas partes genera confianza, y la confianza en el docente y en el centro educativo hace posible que el maestro programe actividades innovadoras, como las que propone el Aprendizaje al Aire Libre.

La comunicación con las familias se basa en tres principios básicos: la bidireccionalidad, la linealidad y la individualidad.

7



La comunicación debe ser recíproca. El maestro tiene que poder comunicarse con los padres de forma accesible, pero también tiene que ser receptivo cada vez que los padres quieran comunicarse con él. Es importante que las familias se sientan escuchadas y que sus preocupaciones sean abordadas por los docentes.

2. La linealidad hace referencia al concepto de jerarquía. Si bien el docente es el que tiene la formación y la titulación necesaria para abordar los temas

⁷ Image : https://www.freepik.es/fotos-premium/personas-burbujas-discurso_6710078.htm



relevantes sobre educación, las familias no deben percibir que están a un nivel inferior y la comunicación debe hacerse entre pares. Para ello el docente utilizará un lenguaje sencillo y adaptado al nivel socio-cultural de las familias.

3. El tercer aspecto es la individualidad y que hace referencia a la necesidad de personalizar no solo los mensajes sino la forma de hacerlos llegar a las familias. Especialmente desde la pandemia los canales de comunicación virtuales adquirieron protagonismo, pero hay familias que no consultan con regularidad el e-mail o no tienen las habilidades digitales necesarias para entender las plataformas digitales de los centros educativos.

Podemos dibujar 10 pautas o ideas que pueden ser útiles para garantizar comunicaciones efectivas y de construcción de confianza con las familias en el tiempo:

1. **“La primera impresión es importante”**. En la primera reunión con la familia debe escoger un entorno agradable y cómodo para ellas con el objetivo de fomentar relaciones cercanas en un ambiente de confianza. Se recomienda invitar a los padres a conocer las instalaciones del Colegio, el entorno natural y urbano, incluso a las personas clave que tendrán contacto con el niño, no limitándose solo a conocer al tutor de aula. Tiene que transmitir la imagen de que son una gran familia.
2. Crear un **cuestionario para conocer la disponibilidad de horarios de las familias** para recibir llamadas o agendar reuniones, así como la posibilidad de desplazamiento. De este modo, el centro puede usar esa información para rediseñar los espacios de reunión, y escoger mejores momentos para una alta participación.
3. Para lograr una comunicación efectiva, es recomendable **organizar reuniones periódicas** -tanto individuales como colectivas- con los padres y tutores para discutir el progreso de los estudiantes y resolver cualquier inquietud.
4. Realizar **llamadas telefónicas** con frecuencia para invitar a los eventos o actividades del centro. Al ser un medio de contacto más personal y cercano, tendrá un efecto vinculante directo que puede potenciar progresivamente otros espacios de conversación.
5. Contar con **distintos medios informativos** potencia que el mensaje llegue fácilmente por varias vías a las familias. Elija la vía que mejor se adapte a cada familia. Es posible apoyarse en la página web, redes sociales (canales específicos), cadenas de emails, soporte papel como “agenda escolar”, colocando carteles en diferentes lugares del centro educativo por el que los padres transiten como puede ser la entrada al mismo. Si tiene padres que no dominan el idioma de su país, traduzca los mensajes. Google translator puede





ayudarle en estas ocasiones siempre y cuando indique que la traducción se ha realizado con medios tecnológicos y no humanos.

6. **Grabaciones de vídeos cortos de diferentes actividades de aula**, como exposiciones, presentaciones y desarrollo de proyectos, puede ayudar a mostrar fácilmente a los padres la experiencia de enseñanza-aprendizaje de lo que sucede en las aulas con sus hijos/as, a la vez que están al día de sus tareas e identifican maneras de ayudarles en casa.

7. Elaboración de **notas para padres o infografías** para apoyar la educación del hijo desde la propia familia, pudiendo mandar con cierta frecuencia durante el año con temas de actualidad como la orientación profesional para sus hijos. Si un niño va a tener un hermanito, si ha fallecido un ser querido, si tiene problemas de sueño, etc, puede entregar una circular a ese padre o madre para que vean su interés y su profesionalidad.

8. **Talleres para padres** con temas derivados de las necesidades expresadas por los padres al inicio o final de curso. El propósito es poder ofrecerles destrezas o experiencias que les ayuden como padres que guían y acompañan.

9. Los enlaces de confianza se pueden conseguir a través de la colaboración mutua. **Invite a los padres a realizar actividades en el aula** como contar cuentos a los niños sobre las estaciones (por ejemplo) o hablar sobre el trabajo que realizan y así conocer mejor las profesiones: médico, enfermero, dentista, policía, agricultor, jardinero, etc. Las familias, pueden ser un recurso muy válido también para el acompañamiento en las salidas extraescolares, cuando puedan ser necesarios o no más adultos para el desarrollo de una visita o actividad en el exterior.

10. Aproveche las jornadas de puertas abiertas y festivales del centro para saludar e intercambiar algunas palabras con los padres. **La comunicación personal es la herramienta más efectiva para establecer el clima de confianza.** Siempre que pueda, informe personalmente a los padres, aunque también lo haga por otros medios. La confianza se crea de la interacción personal, y necesitará un vínculo sólido para poder pasar al siguiente paso: romper los miedos y reticencias de los padres en cuanto a la educación de sus hijos en espacios abiertos, es decir, fuera de la seguridad que da el recinto educativo.

Cierre: Los padres de los alumnos hemos de considerarlos como aliados y son parte esencial en la educación del niño. La empatía es necesaria, especialmente con los padres que tienen hijos con necesidades especiales. No a todos los padres vamos a dedicar el mismo tiempo para un vínculo de confianza, no es necesario. Lo haremos con aquellos que lo necesitan.





Escuchar con la mente abierta y sin prejuicios; prestar atención y mostrar interés por lo que nos están contando, ya que no es suficiente con saber lo que el otro siente, sino que tenemos que demostrárselo; no interrumpir mientras nos están hablando y evitar convertirnos en un experto que se dedica a dar consejos en lugar de intentar sentir lo que el otro siente.

El miedo es un sentimiento difícil de controlar y más cuando está relacionado con sus hijos. Solo la confianza depositada en el docente hará que no sea un obstáculo para que sus hijos puedan vivir las mismas experiencias que el resto de los niños.

Seguimiento: Se puede establecer un plan de comunicación y un calendario anual de seguimiento. Se debe dar tiempo a los asistentes para que creen un borrador de plan de comunicación y luego lo compartan con el resto de participantes.

Puede encontrar un ejemplo disponible en el anexo 2.

Actividad 2: Beneficios de la Educación al Aire Libre para el desarrollo social y motor de los niños

Descripción: El objetivo principal de esta actividad es transmitir a las familias el valor de la educación al aire libre para el desarrollo social y motor de los niños. El propósito de esta actividad es reducir los temores, las preocupaciones y la percepción de riesgo de los padres.

Materiales: Infografía sobre los Beneficios de la *Outdoor Education* (OE)

Instrucciones:

Ya se ha creado un clima de confianza mutua que permite a las familias -incluidas las de los niños con movilidad reducida- superar sus miedos y fomentar la participación en las actividades fuera del aula.

El miedo que tienen los padres es una emoción natural y necesaria que ayuda a la supervivencia humana. Se activa cuando una persona percibe una situación potencialmente peligrosa o de riesgo y prepara al organismo para responder -en este caso evitar- esa situación. Es en este punto donde el papel del docente es de gran importancia, presentando la situación tal y como es, con los riesgos en su medida real.

Dado que el **miedo es una emoción**, es posible que por mucha información que se proporcione a los padres sobre el bajo riesgo de la actividad, resulte difícil convencerles. En este caso, **la confianza que los padres depositen en el equipo docente será la clave**. **Sólo la emoción generará otra emoción**. Por eso, la actividad número 1 se dedicó a establecer un vínculo emocional positivo.





«El 90% de las cosas que nos preocupan nunca ocurren y, sin embargo, esos pensamientos tienen un impacto directo en nuestra salud».

Ahora toca exponer los beneficios para romper falsas creencias o escenarios poco probables. La psiquiatra española Marian Rojas Estapé afirma que «el 90% de las cosas que nos preocupan nunca ocurren y sin embargo esos pensamientos tienen un impacto directo en nuestra salud.»

«**La felicidad al final no es más que la capacidad de conectar de forma sana con mi realidad, de gestionar lo malo y disfrutar de lo bueno**⁸», afirma esta psiquiatra. Es necesario trabajar con las familias, haciéndoles entender que la realidad se ha adaptado, y que **los maestros de sus hijos van a gestionar lo malo y dejar que el niño disfrute de lo bueno.** ¿Cómo? Siguiendo estos 5 consejos:

1. Cuando programen una actividad al aire libre, los **docentes pedirán ayuda a los padres desde el principio**. Si los padres forman parte del proceso, verán que los riesgos que perciben no son reales o se minimizan al máximo gracias al interés y la profesionalidad de los docentes. Además, conocerán los beneficios de la educación fuera del aula, así como los objetivos educativos de cada una de las actividades.
2. Contactar con los **responsables del lugar** a visitar para conocer de antemano los posibles impedimentos o dificultades que pueda encontrar el niño con movilidad reducida. De esta forma, los padres/familias pueden estar informados y buscar soluciones conjuntamente.
3. Ponerse en contacto con las **asociaciones locales** que atienden a personas con discapacidad motriz. Serán de gran ayuda para orientar a los maestros en la elección y planificación de la actividad y también pueden ayudar a reducir las inseguridades o preocupaciones de los padres de niños con movilidad reducida, debido a su experiencia en el tratamiento de estas situaciones. Los docentes también pueden animar a la familia a ponerse en contacto con otras familias, para compartir sus experiencias a través de este tipo de asociaciones. Los testimonios son siempre de gran valor.
4. En las excursiones, los docentes pueden pedir ayuda a los «padres colaboradores» para aumentar la ratio niño/adulto, invitándoles a unirse el día de la actividad.

⁸ Frase procedente de <https://www.unav.edu/noticias/-/contents/27/01/2023/marian-rojas-el-90-de-las-cosas-que-nos-preocupan-jamas-suceden-y-sin-embargo-esos-pensamientos-tienen-un-impacto-directo-en-nuestra-salud/content/lovPblW1fC70/43418056> a fecha de Julio 2024.



5. [La infografía](#) describe los beneficios de las actividades al aire libre. Este documento puede compartirse con las familias, junto con el plan o itinerario.

Cierre:

«**Cuando la discapacidad entra en nuestras vidas, lo único que podemos hacer es aceptarla y centrarnos en las soluciones y no en los problemas. Adquirir nuevas habilidades que no permitan ser independientes**». Diana Cotut, mamá de Ángela @caminando_con_angela⁹.

Los niños de 3 a 5 años con movilidad limitada pueden deprimirse cuando se comparan con otros compañeros o amigos. Por eso es muy importante que los maestros eleven su autoestima y les hagan partícipes de sus capacidades.

Todos los niños de la clase tienen capacidades diferentes, sin embargo, eso no los hace mejores o peores que otros niños, eso los hace únicos.

Seguimiento: Después de cada actividad fuera del aula, los docentes deben ponerse en contacto con la familia para conocer su opinión sobre la actividad y evaluarla: qué ha ido mal, cómo mejorarla, qué les ha parecido a la familia y al niño. Redactar un breve informe puede ser de gran ayuda. Si la actividad ha sido satisfactoria, los maestros pueden repetirla el año siguiente, mejorando las posibles deficiencias detectadas.

Resumen

Una de las conclusiones de la [Guía OUTDOOR4MI](#) desarrollada en la fase previa a la elaboración de este documento, además de la revisión bibliográfica y las entrevistas con maestros y familias de niños con movilidad reducida, es que las familias, a pesar de ser conscientes de los beneficios de la educación fuera del aula, son temerosas y perciben las actividades al aire libre como arriesgadas.

Para que el riesgo percibido sea igual al riesgo real, las familias deben confiar en los educadores. Y sólo estableciendo una comunicación bidireccional eficaz se puede crear el vínculo de confianza necesario para igualar ambos niveles de riesgo.

En este módulo se ofrecen consejos y estrategias para crear ese vínculo necesario para convencer a las familias de niños con problemas de movilidad no sólo de los beneficios de la educación al aire libre, sino también de la participación de sus hijos en estas actividades.

⁹ Frase procedente de <https://www.instagram.com/reel/C9fe4orNu5J/?igsh=MW5pczNmODhxaHZjeg==> en Julio 2024.





Evaluación

- ¿Cuáles son las 7 formas que tenemos los humanos para comunicarnos?
- ¿Cuáles son los 3 principios en los que debe basarse la comunicación con las familias?
- ¿Qué estrategias podemos usar para comunicarnos con los padres? Mencione al menos 5 de las 10 sugeridas en este módulo
- ¿Recuerda cuáles son los 10 beneficios de la OE?
- ¿Qué 5 consejos o sugerencias podemos dar a otros maestros a la hora de convencer a los padres de niños con discapacidad motora para que estos participen en este tipo de actividades?
- Por último, ¿es Ud de los que se preocupa por cosas que es muy poco probable que sucedan? El optimismo es contagioso. Aprenda a conectar de forma sana con su realidad, gestionar lo malo y disfruta de lo bueno.

Otros recursos de interés

Información pedagógica para padres (<https://www.waece.org/circulares.html>)

United Nations Convention on the Rights of Persons with Disabilities
(<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1138&langId=en>)

Accessibility standardisation
(<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1485&langId=en>)

European Disability Forum (<https://www.edf-feph.org/>)

Imagen número 1:
https://www.freepik.es/fotos-premium/retrato-generado-ia-nina-discapacitada-silla-ruedas-autentica-alegre-feliz-cae-al-aire-libre_52833037.htm

Imagen número 2:
https://www.freepik.es/fotos-premium/personas-burbujas-discurso_6710078.htm

Anexo 1: Test de habilidades comunicativas¹⁰

Instrucciones para hacer el test

¹⁰ Adaptación de <https://www.santanderopenacademy.com/es/blog/formas-de-comunicarse.html>





Antes de empezar a responder las preguntas, siga estas instrucciones para hacer el test de habilidades comunicativas e interpretar los resultados:

1. Lea atentamente cada una de las preguntas y respuestas y seleccione aquella con la que sienta mayor identificación. Trate de ser sincero consigo mismo y conteste de forma natural.
2. Una vez que haya respondido a estas 10 preguntas, haga un recuento del número de veces que se repite cada una de las letras A, B, C y D.
3. Cuando haya identificado qué letra es la que más veces se repite en sus respuestas, vaya al final del test.
4. Al final del test, podrá conocer cuál es su nivel de comunicación y qué puntos debería reforzar para mejorarlo.

1 Durante una conversación cara a cara con otra persona, tratas de...

- A. No mirarle a los ojos para no incomodarla.
- B No apartar nunca la mirada para que sepa que estás prestando atención.
- C A veces, desvías la mirada unos segundos.
- D Mirarle siempre a los ojos, de una forma cercana y no invasiva.

2 Consideras que la mejor manera de comunicar algo importante a otra persona es...

- A. Hablando bien alto para que pueda comprender lo que dices.
- E Enviando un mensaje escrito extenso siempre que puedes.
- C Enviando una nota de audio o llamando por teléfono.
- D Hablándolo en persona.

3 A la hora de comunicar un mensaje, la comunicación no verbal es...

- A Poco importante: el secreto está en elegir sabiamente las palabras.
- B Algo importante: tiene un efecto sobre el mensaje, pero no tanto como las palabras.
- C Bastante importante: la comunicación no verbal está a la par que la verbal.
- D Muy importante: el lenguaje corporal es esencial.

4 Cuando otra persona te está hablando...

- A Intentas escuchar, pero a veces te resulta difícil no interrumpir.





B Escuchas lo que dice, aunque estás pensando en lo que vas a decir a continuación.

C Esperas pacientemente a que llegue tu turno.

D Tratas de escuchar de manera atenta y comprender lo que te está explicando.

5 A la hora de llegar a un acuerdo, lo más importante para ti es:

A. Defender tus ideas e intentar que se lleven a cabo.

E Defender tu punto de vista, aunque eres flexible.

C Llegar a un punto medio, pero sin desprenderte demasiado de tu opinión.

D Que todas las partes queden satisfechas con la solución propuesta.

6 Cuando escribes un correo electrónico...

A Escribes todo lo que quieres decir y das al botón de enviar.

B Primero organizas tus ideas de manera mental y luego escribes.

C Escribes y revisas todo lo que escribes varias veces.

D Tratas de usar las palabras de forma eficiente.

7 Cuando hablas con un perfil autoritario...

A Te pones muy nervioso y no sabes muy bien qué decir.

E Te cuesta mucho expresar tus ideas de manera correcta.

C Te expresas de forma correcta, pero con dificultad.

D Puedes expresar tus ideas con facilidad.

8 Hablar en público es para ti...

A, Todo un desafío.

B Los nervios te juegan malas pasadas.

C Puedes hablar en público, pero te cuesta.

D Te encanta hablar en público.

9 A la hora de hablar en grupo prefieres...





A. Escuchar.

E Participar si tienes algo que decir.

C Hablar de forma activa.

D Ser el centro de la conversación.

10 ¿Crees que hay que cuidar la forma de comunicarse según la situación?

A No, siempre uno se puede comunicar de la misma forma.

B No siempre, ya que la situación es importante, pero no es determinante.

C Sí. De hecho, siempre tratas de adaptar tu forma de comunicarte a la situación.

D sí, aunque tratas de comunicarte de una forma neutra que sirva en cualquier ambiente.

Resultados

Mayoría de “A”:

Debe mejorar sus habilidades comunicativas. Aunque su intención es buena, en ocasiones, le cuesta saber cuál es la mejor forma de comunicarse con los demás. Debe aprender a leer la situación, escuchar más, mejorar su comunicación no verbal y no dejarse llevar tanto por sus impulsos. Debería revisar cómo se comunica e intentar modular su discurso según la situación, así como confiar más en ud y dejar de pensar en el qué dirán.

Mayoría de “B”:

Sus habilidades comunicativas son buenas, pero debe mejorar en algunos aspectos. En algunas situaciones, le falta confiar en si mismo y dejar de lado el miedo a decir algo erróneo. Aprenda a escuchar con calma, no sea tan rígido consigo mismo e intente crear relaciones más interpersonales.

Mayoría de “C”:

Sus habilidades de comunicación son muy buenas. Sabe adaptar su mensaje según la situación, a pesar de que ello le suponga algunas dificultades. A veces peca de perfección, y otras le falta confianza en si mismo. Siga trabajando las distintas formas de comunicarse y no deje que nada le pare.

Mayoría de “D”:





Sus dotes de comunicación son excelentes. No tiene miedo a equivocarse, puede expresar su mensaje a través de cualquier medio y tiene una gran confianza en sí mismo, aunque a veces puede tener un exceso de confianza. Sabe escuchar y cuál es la importancia de la comunicación no verbal. Además, tiene habilidades de negociación. Por ello, continúe trabajando por el mismo camino que el actual, ¡Enhorabuena!

Anexo 2: Plan de comunicación con las familias (ejemplo: a adaptar)

Agosto-Septiembre: Entrevistas iniciales. Entrega de “circular para padres sobre el periodo de adaptación”.

Octubre: 1 llamada de teléfono de seguimiento por niño para ver cómo va el alumno desde la óptica de los padres (Está contento en el cole, les preocupa algo...). 2 padres visitan el centro para leer un cuento y/o taller de profesiones. Entrega de circular para padres sobre un tema general o específico.

Noviembre: 1 taller de padres sobre alguno de los temas que han surgido en las entrevistas iniciales. Entre noviembre y diciembre: entrevista presencial del primer trimestre.

Diciembre: Festival de navidad (jornada de puertas abiertas). El docente entrega las “notas emocionales” a los niños. Entrega de circular para padres sobre un tema general o específico.

Enero: 2 padres visitan el centro para leer un cuento y/o taller de profesiones. Reunión grupal para explicar los objetivos del trimestre.

Febrero: Fiesta de carnaval (jornada de puertas abiertas). 1 llamada de teléfono de seguimiento por niño para ver cómo va el alumno desde la óptica de los padres (Está contento en el cole, les preocupa algo, va todo bien...). Entrega de circular para padres sobre un tema general o específico.

Marzo: 2 padres visitan el centro para leer un cuento y/o taller de profesiones. Entrevistas personales.

Abril: Reunión grupal para explicar los objetivos del trimestre. 2 padres visitan el centro para leer un cuento y/o taller de profesiones.

Mayo: 1 llamada de teléfono de seguimiento por niño para ver cómo va el alumno desde la óptica de los padres (Está contento en el cole, les preocupa algo, va todo bien...). Entrega de circular para padres sobre un tema general o específico.

Junio: Entrevistas personales de fin de curso. Festival de fin de curso (jornada de puertas abiertas). Entrega de circular para padres sobre un tema general o específico junto con las calificaciones “Eres pequeño pero puedes hacer cosas muy grandes”.



Actividades educativas al aire libre: 10 Beneficios

La educación al aire libre activa todos los sentidos del niño, ejercita su cuerpo y su mente. Razones por las que debemos fomentar la educación al aire libre en niños:

1. Les permite ejercitarse

El juego al aire libre permite al niño correr, saltar y moverse con una libertad que no tiene dentro de casa, donde el movimiento está más limitado. Practicar deporte libera endorfinas y aporta una sensación de bienestar. No solo notarán una mejora en su estado de ánimo, sino también un aumento en su estado físico e inmunidad ante las enfermedades.



2. El juego al aire libre contrarresta el sedentarismo infantil

Según las estadísticas, los niños pasan cada vez más tiempo sentados jugando con dispositivos electrónicos. El juego al aire libre permite luchar contra esos datos y la gran cantidad de problemas de salud asociado a la falta de movimiento. Además, les permite absorber más vitamina D, presente principalmente en el sol que obtenemos cuando estamos al aire libre.



3. Fomenta el aprendizaje

Proporciona un escenario perfecto donde conocer el entorno real que hará que el aprendizaje se fije en su memoria más fácilmente que en otro tipo de entornos. Sin emoción no hay aprendizaje, ya que es un tiempo disfrutado.



4. Enseña a los niños el valor por el respeto a la naturaleza

"Sólo se protege lo que se ama. Sólo se ama lo que se conoce" Jacques Cousteau". Cuando los niños pasan tiempo al aire libre, están creando un vínculo con la naturaleza; sí es como pueden aprender a respetarla, quererla y cuidarla.



5. Mejora las habilidades sociales de los niños También mejora las habilidades sociales al relacionarse con otros niños de otra forma diferente al que lo puede hacer están en "la estructura rígida" del aula. Cuando un niño sale al exterior, se enfrenta a nuevas situaciones como aprender a cuidar a otros cuando se caen o se hacen daño, a participar de nuevos juegos, a frustrarse cuando otros niños ganan en



un juego, etc.

6. Despierta la curiosidad y la creatividad infantil

La increíble imaginación de los niños se ve impulsada con las infinitas posibilidades que ofrecen los espacios abiertos. En este entorno pueden inspirarse con las cosas más pequeñas, ya sea jugando en la arena, corriendo con los amigos o inventando un nuevo juego. Y es que, al ser un espacio abierto donde hay menos limitaciones, los niños se sienten más libres de probarse a sí mismos y pueden explorar las posibilidades que les ofrece este entorno.



7. Jugar al aire libre mejora la capacidad de atención de los niños

Uno de los principales beneficios de jugar al aire libre y pasar tiempo en la naturaleza es la mejora de la capacidad de atención. También se sabe que jugar al aire libre mejora el rendimiento en la escuela. Los niños han de esforzarse por ponerse a la altura en los deportes al aire libre, lo cual requiere de gran concentración.



8. Aumenta los niveles de felicidad

La belleza de la naturaleza, la luz del sol y el aire limpio estimula la segregación de las hormonas “de la felicidad” como las endorfinas, que actúan como un analgésico, es decir, disminuye el malestar físico y mental. O la dopamina, que es una hormona que nos genera un placer inmediato, y reacciones positivamente a la actividad física. De hecho, si un niño está irascible, estresado, frustrado o tiene mucha energía acumulada, una de las mejores medicinas es salir a jugar a la calle.



9. Desarrolla habilidades motoras finas y gruesas

El juego al aire libre ofrece a los niños una variedad de objetos con los que jugar, lo que les ayuda a desarrollar y mejorar sus habilidades motoras finas y gruesas. Ya sea trepando a un árbol o al columpio, construyendo un castillo de arena en el arenero, jugando a la rayuela o a carreras con amigos, el niño está desarrollando sus habilidades motoras, tanto las finas (aquellas que realiza con las manos), como las gruesas (sentido del equilibrio y control del cuerpo).



10. Favorece la inclusión

Cuando hemos de ayudar a un niño con Movilidad Reducida para que pueda desenvolverse en espacios abiertos, estamos fomentando los valores de la amistad, la empatía, la solidaridad, la tolerancia, la resiliencia, la sensibilidad, la autoestima, la confianza mutua y en uno mismo ... lo que en su conjunto crea una actitud más abierta para aceptar en el grupo y fomentar la inclusión de los niños con algún tipo de discapacidad.



El principal objetivo de OUTDOOR4MI es promover la Educación al Aire Libre en la formación de una nueva generación de niños y niñas que respeten el entorno natural desde la primera infancia. ¿Cómo lograrlo? Ofreciendo a los maestros y maestras recursos educativos destinados a facilitar la realización de actividades en espacios abiertos con los alumnos/as de 3-5 años, poniendo especial atención en los estudiantes con problemas de movilidad. Más información en <https://www.outdoor4mi.eu/>. Fuente: Elaboración propia. Imágenes: Freepiik