



Guía aprendizaje temprano Prevención de **INCENDIOS FORESTALES**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
Y EDUCACIÓN STEM



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

MATERIAL PARA EDUCACIÓN PARVULARIA

Guía de Aprendizaje temprano sobre prevención de incendios forestales – Educación Parvularia

La elaboración de este material educativo ha estado a cargo del Centro de Investigación en Didáctica de las Ciencias y Educación STEM (CIDSTEM), perteneciente a la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, con el apoyo de CONAF. Como patrocinadores han estado presentes Mineduc, a través de su programa ICEC y Fundación Siemens – Stiftung.

Apoyando esta iniciativa se encuentra el Observatorio Latinoamericano de Didáctica de las Ciencias OLADIC.

Coordinación Ejecutiva

Roberto Morales Aguilar

Edición

Rocío Fuentes Castro

Autora

Francisca Cortés Martínez

Diseño gráfico y diagramación

Leonardo Messina Araya

Infografías y personajes

Cristian Rivera Urrutia

Fotografías

Pixabay

Freepik

Santiago de Chile, 2020

Registro de Propiedad Intelectual

N° 000-000

ISBN

N° 0000000000000000

Elaborado por:



Patrocinado por:



SIEMENS | Stiftung

Apoyado por :





Índice

Introducción	> 4
Marco conceptual	>10
Descripción general de actividades	>14
Descripción curricular actividades Educación Parvularia	>18
Glosario	>26

Introducción

La Guía de aprendizaje Prevención de Incendios Forestales (Educación básica) forma parte de un compilado de recursos para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias naturales, que ha sido desarrollado por el Centro de Investigación en Didáctica de las Ciencias y educación STEM de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (CIDSTEM). Este material ofrece oportunidades de aprendizaje para los primeros niveles de enseñanza y posee un enfoque de integración curricular en torno a la problemática de prevención de incendios forestales.

El actual escenario medioambiental, relacionado con la irrupción del cambio climático en nuestro país y en el mundo, ha dirigido los esfuerzos de la didáctica de las ciencias hacia el desarrollo de una alfabetización científica crítica. Este enfoque educativo fomenta que los niños y niñas desarrollen habilidades y comprensiones científicas, junto con actitudes para la toma de decisiones en cuanto a conductas y hábitos ciudadanos para crear una cultura de participación activa en las problemáticas socioambientales que afectan al mundo en el siglo XXI. En el caso de los incendios forestales, el desarrollo de una cultura preventiva es una de

las materias centrales respecto de este fenómeno, principalmente antrópico, que afecta seriamente el ambiente y contribuye al calentamiento global y, por consiguiente, al cambio climático.

Las bases generales que regulan el medioambiente están definidas en la Ley 19.300/1994. Este documento, además de establecer las normativas para resguardar el derecho a vivir en un medioambiente libre de contaminación, insta a las bases generales para la educación sobre medioambiente, estableciéndose que la educación ambiental debe ser un proceso permanente, transversal y perdurable en el tiempo. A su vez, las bases curriculares de Ciencias Naturales, en su eje “Ciencias de la vida”, establece el cuidado del medioambiente como un tema central que promueve que las y los estudiantes desarrollen una adecuada vinculación con la naturaleza. “En particular, que exploren e investiguen el entorno natural con una actitud de respeto y responsabilidad por el medioambiente y que reconozcan los efectos de la actividad humana sobre este” (Mineduc)⁽¹⁾.

⁽¹⁾ Mineduc 2018: UCE. Decreto Supremo de Educación N° 433 / 2012 y Decreto Supremo de Educación N° 439 / 2012



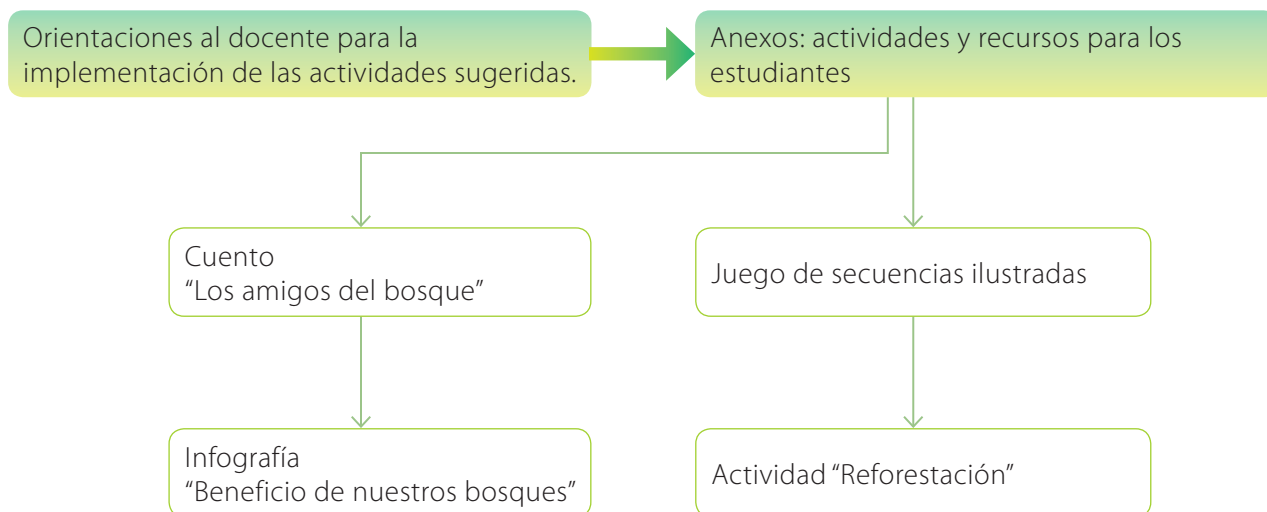
Introducción

Así, esta guía de aprendizaje se relaciona de forma directa con el cuidado del entorno y el desarrollo de conductas preventivas en niñas, niños y jóvenes. Conceptualmente, se abordan aspectos asociados a la transformación del escenario de incendios forestales en Chile y el mundo, debido a la irrupción de una nueva denominación de alta intensidad conocidos como GIF (Grandes Incendios Forestales) o incendios de sexta generación. Estos, además de su poder devastador, contribuyen con grandes cantidades de gases de efecto invernadero, los que aceleran el Calentamiento Global y el avance del Cambio Climático.

Como la problemática de los incendios forestales es atribuible en un 99,7 % a la acción humana⁽²⁾, los transforma en una prioridad ambiental y un problema que ha alcanzado la categoría de emergencia social, que los convierte en una *cuestión sociocientífica*⁽³⁾ que debe ser abordada desde una perspectiva de *alfabetización científica crítica*.⁽⁴⁾

Los recursos de aprendizaje que contempla en específico este compilado son:

Guía para el Aprendizaje Temprano Prevención de Incendios Forestales Set de Educación Parvularia



⁽²⁾ Recuperado de www.conaf.cl

⁽³⁾ Las cuestiones sociocientíficas (CSC) en la Enseñanza de las Ciencias son una alternativa de trabajo para avanzar en los presupuestos del enfoque Ciencia, Tecnología, Sociedad y Ambiente (CTSA), ya que posibilitan un abordaje multidimensional de las problemáticas en estudio, donde la participación del ser humano es altamente relevante.

⁽⁴⁾ Alfabetización científica crítica: esto implica que se debe contemplar otros aspectos, como los sociales, y reconocer que la ciencia también es política, tiene historia y contexto.

Set de Educación básica: 1° a 4° básico

Orientaciones al docente para la implementación de las actividades sugeridas.

Anexos: actividades y recursos para los estudiantes

3 actividades: "Reconociendo el bosque nativo" "Investigando mi Entorno" "Los incendios Forestales".

3 infografías
"Nuestros Bosques" "Ecología en Llamas" "Herramientas Forestales".

Set Kamishibai imprimible
"La vida de los Brigadistas Forestales".

Juego de mesa
"El Fuego no es Juego".

Este apartado para Educación parvularia, aborda la prevención de incendios forestales a través de contenidos y actividades que fomentan la importancia del cuidado de los bosques y de los ecosistemas asociados a ellos, con el propósito de analizar e investigar las consecuencias que conlleva el daño de estos espacios naturales para el planeta.

El material destinado a Educación básica (1° a 4° básico) está orientado para formar hábitos y conductas dirigidas hacia la prevención de incendios forestales y la mitigación de los daños que estos provocan en los ecosistemas.

Nota: Los materiales para este nivel los encontrará en el documento "Prevención de incendios forestales, Educación básica"

Introducción

El comprender, distinguir y ser capaces de explicar algunos fenómenos antrópicos, como los incendios forestales, favorece en los estudiantes de Educación básica actitudes científicas como reconocer la importancia del entorno natural y sus recursos, desarrollando conductas de cuidado y protección del ambiente. Así, se espera que los estudiantes, en la medida que van comprendiendo la importancia de los diversos elementos (seres vivos, objetos y/o eventos) que conforman el entorno natural, desarrollen la conciencia de cuidar, preservar y conservar nuestro patrimonio natural.

Estas actitudes también los acerca a la idea de que la vida en sociedad está estrechamente vinculada y asociada a la naturaleza, y que se encuentra fuertemente asociada con lo que la naturaleza proporciona a la vida de los seres humanos.

Tras esta dependencia humano-naturaleza, es que niñas y niños podrán comprender e internalizar también el enfoque referido a la sostenibilidad y los complejos escenarios que nuestro país y el mundo deben enfrentar tras la limitación de recursos naturales y los riesgos asociados al Cambio Climático.



Se espera que la utilización de esta Guía de aprendizaje conduzca a los niños y niñas de nuestro país a ser precursores y monitores del cuidado del medioambiente, a transmitir las medidas de autocuidado y ser finalmente los protagonistas de una cultura preventiva necesaria para combatir los incendios forestales.



“Mira profundamente en la naturaleza y entonces comprenderás todo mejor...”

Albert Einstein

Marco conceptual

Características de los bosques

Los bosques son ecosistemas compuestos por árboles y seres vivos que son necesarios e imprescindibles para el desarrollo de la vida en la Tierra. Se estima que en Chile los bosques cubren una superficie total de 17,49 millones de hectáreas ⁵. En nuestro país coexisten dos tipos de bosques:

- **Bosque Nativo:** Es propio de un determinado sitio o natural de un cierto espacio. Según la Ley N° 20.283, de 2008, bosque se define como “formado por especies autóctonas, provenientes de generación natural, regeneración natural, o plantación bajo dosel con las mismas especies existentes en el área de distribución original.” ⁶
- **Plantaciones o Bosques Forestales:** Plantaciones de árboles o monocultivo para uso forestal y comercial. En Chile se presentan los monocultivos de eucaliptus y pino Insigne.

Los bosques nativos cubren un total de 14,41 millones de hectáreas del territorio nacional y 3,08 millones de hectáreas, corresponden a plantaciones forestales ⁷.

Los bosques son vitales para la vida en la Tierra. Estos captan los gases de efecto invernadero, regulan los flujos hídricos y conservan los suelos, manteniéndolos fértiles. En cuanto al desarrollo de la vida humana, los bosques proporcionan numerosos beneficios para las sociedades.

En los bosques es posible apreciar la interacción entre seres vivos (animales, plantas, hongos, bacterias, etc.) y elementos “no vivos” o inertes (rocas, cenizas, agua de ríos y lagos, entre otros) ⁸

Algunas de las principales funciones de los bosques se nombran a continuación:

- Absorben el dióxido de carbono (CO₂) emitido a la atmósfera a través del proceso de fotosíntesis.
- Regulan la absorción del agua, puesto que retienen el agua de la lluvia y permiten su filtración hacia las napas subterráneas.
- Reducen la erosión del suelo al retener el agua por medio de la cubierta vegetal.
- Reducen el riesgo de inundaciones al retener la escorrentía de las aguas y el arrastre de los sedimentos.
- Proporcionan humedad a la atmósfera, influenciando al clima.
- Son la mayor reserva de biodiversidad del planeta.
- Proporcionan recursos renovables como alimento y materiales para las actividades humanas.
- Son importantes depuradores de los contaminantes que son emitidos a la atmósfera.
- Los bosques también son importantes para el equilibrio emocional de las personas.

⁽⁵⁾ www.conaf.cl

⁽⁶⁾ Ministerio de Agricultura, Conaf, Ley sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Productivo, 2017. p.8

⁽⁷⁾ www.conaf.cl

⁽⁸⁾ www.conaf.cl

Datos interesantes sobre los bosques y los árboles



Los bosques cubren **un tercio de la superficie del planeta** y albergan **más de la mitad de las especies terrestre de vegetales y animales** ⁹.



Una cuarta parte de las **medicinas modernas** provienen de plantas de los **bosques tropicales**. Además de salvar la vida de las personas, estas plantas medicinales tienen el asombroso valor de 108.000 millones de dólares al año ¹⁰.



Al **talar un árbol**, se debe considerar la cantidad de oxígeno que aportan estos seres vivos al ambiente. Por ejemplo, por cada ser humano se requiere un total de **22 árboles** ¹¹. Por esto es muy importante la acción de reforestación.



Los **bosques urbanos** proporcionan variadas ventajas para las ciudades: entregan sombra, ayudan en la absorción de CO₂, mantienen cierta humedad en días calurosos, entregan biodiversidad urbana y proporcionan agrado y bienestar para quienes los visitan.

⁽⁹⁾ FAO, 2018. El estado de los bosques del mundo.

⁽¹⁰⁾ FAO, 2018. El estado de los bosques del mundo.

⁽¹¹⁾ <https://www.miparque.cl/sabes-cuantos-arboles-se-necesitan-por-persona-para-vivir-en-la-ciudad/>

¿Qué es un incendio forestal?

Según Conaf, se define incendio forestal como un fuego que se propaga sin control en terrenos rurales, cualquiera sea su origen y con peligro o daño a las personas, la propiedad o el ambiente, a través de vegetación leñosa, arbustiva o herbácea, viva o muerta.

(<https://www.conaf.cl/incendios-forestales/>)

En Chile, según las estadísticas de CONAF (2019), el 99,7 % de los incendios forestales son causados por acción humana, ya sea por descuido, omisión o intención ¹². Solo el 0,3 % de las causales son atribuidas a fenómenos naturales, por ejemplo, tormentas eléctricas.

Entre las conductas de descuido que podrían originar un incendio forestal se consideran: el encendido de fuego o fogatas en lugares no habilitados, la eliminación de colillas de cigarrillos encendidas al suelo, las acciones provocadas por pirómanos o incendiarios, etc. Algunas de las acciones por omisión son: trabajos con herramientas eléctricas que generan chispas sin tomar medidas preventivas.

¿Cómo actuar frente a un incendio forestal?

Si se está en presencia de un incendio forestal, se debe comunicar al número de emergencia 130 de CONAF quienes por ley son los encargados del combate y control ¹³ o llamar a los bomberos 132 o Carabineros 133, correspondientes a la localidad afectada.

⁽¹²⁾ www.conaf.cl

⁽¹³⁾ Decreto de Ley N° 733.

¿Cómo prevenir los incendios forestales?

En Chile, los incendios forestales son la principal causa de la deforestación y de la pérdida de vegetación.

A continuación, se describen algunas conductas para **prevenir** los incendios forestales:

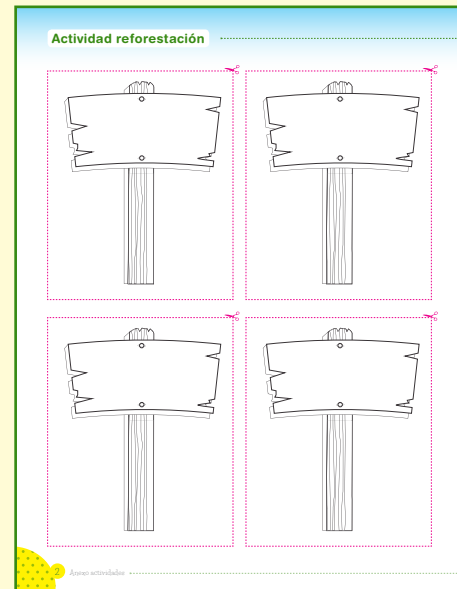
- Evitar la acumulación de basura. Es aún más riesgoso en sectores rurales, bosques y quebradas.
- Al visitar un parque, reserva nacional o áreas forestales NO encender fuego o fogatas.
- Si se encienden fogatas en actividades al aire libre (camping, orillas de carretera, etc.) o en sectores abiertos, se debe procurar que estén apagadas por completo al momento de abandonar el lugar.
- No quemar basura.
- No arrojar colillas de cigarro al suelo.
- Realizar cortafuego y desmalezado si vives en zonas rurales.
- Nunca jugar con fuego.
- Realizar una mantención constante, limpieza y desmalezamiento del suelo de torres de alta tensión.
- Al trabajar con herramientas que generen chispas, adoptar medidas preventivas para evitar incendios.
- En zonas rurales o colindante a sectores forestales, mantener canaletas limpias de ramas y desechos, no almacenar leña o material inflamable apegados a las viviendas, mantener árboles podados y desmalezar luego del invierno.
- Colocar malla atrapa chispas en las salidas de los caños de salamandras, cocinas y quinchos.



Descripción general de las actividades

Mediante la realización de esta experiencia, se busca crear un lazo de pertenencia entre los niños y niñas y el entorno natural en el que coexisten. Esto permitirá que realicen una observación guiada y puedan entablar conversaciones en torno a la valoración del medioambiente. Promueve también el trabajo conjunto, donde la colaboración y el respeto por las y los demás posibilita el abordaje de actitudes propias de trabajar con otros.

Actividad reforestación



Infografía ³¹ Beneficios de nuestros bosques ³²

La infografía señalada ofrece oportunidades para promover una conversación de apertura o cierre de la temática. Así, acerca a los niños y niñas hacia la comprensión, valoración y formalización conceptual de las bondades y beneficios de los bosques para el desarrollo de la vida humana y de los ecosistemas.



Cuento ³³ Los amigos del bosque ⁶⁸

“Los amigos del bosque” es un cuento que aproxima a los niños y niñas al mundo de la prevención de los incendios forestales, por medio de la historia de tres amigos que ven alteradas sus acciones y su entorno cotidiano debido a la aparición de un incendio forestal.

Nuestro país es un territorio con altos índices de incendios forestales, agudizado en los últimos años por el aumento de la temperatura y la escasez hídrica. A través de este cuento se busca generar conciencia personal y colectiva respecto de las conductas de prevención y cuidado del medioambiente.



Descripción general de las actividades

Secuencias de láminas ilustradas

Este set de láminas permite desarrollar la habilidad de secuenciación, que posibilita la identificación de acciones correctas e incorrectas respecto de la prevención de incendios forestales. Las escenas de las láminas permiten el desarrollo de aprendizaje que aproximen a las y los niños hacia las habilidades propias de la investigación científica, como la observación, el planteamiento de predicciones y la comunicación de resultados. Todo esto se enmarca en la valoración del entorno, la prevención y el conocimiento de conductas de riesgo, relacionadas con las causas de los incendios forestales en nuestro país. Adicionalmente, esta actividad ayuda a promover el lenguaje verbal y el desarrollo del pensamiento organizado, así como la expresión de emociones e ideas respecto a la temática.

A continuación, se describen las secuencias de láminas disponibles para el desarrollo de la experiencia de aprendizaje, estas pueden utilizarse como un todo o de manera separada:



Secuencia 1: Una fogata adecuada

Esta secuencia busca mostrar la forma correcta de realizar una fogata. Niñas y niños pueden seleccionar las imágenes que ellos identifiquen como una fogata adecuada y plantear sus experiencias, ideas y relatos al respecto.



Secuencia 2: El fuego no es un juego

El objetivo de esta secuencia es que las niñas y niños reflexionen acerca de los riesgos de jugar con fuego e internalizar una de las acciones humanas que provocan incendios forestales en Chile, con el propósito de generar conciencia, hábitos preventivos y autocuidado.

Secuencias de láminas ilustradas

Secuencia 1 : una fogata adecuada



Secuencia 2 : El fuego no es un juego





Secuencia 3: Acciones correctas para prevenir incendios forestales

Esta secuencia de acciones pretende internalizar las acciones que se llevan a cabo para evitar un incendio forestal. Se espera que los párvulos las conozcan, las exploren y las sepan identificar en cualquier contexto referido a este tipo de fenómenos.



Secuencia 4: ¿Qué acciones pueden provocar incendios forestales?

En esta secuencia, se espera que las niñas y los niños identifiquen las situaciones correctas e incorrectas que están relacionadas con los incendios forestales. Una de las láminas muestra a una comunidad unida limpiando y preparando las áreas forestales colindantes con sus viviendas, esto con el propósito de disminuir los riesgos de ocurrencia.



Descripción curricular actividades Educación Parvularia

Para el trabajo integrado y transversal asociado a esta Guía, se han desarrollado actividades y juegos que consideran la integración curricular entre aspectos propios de las ciencias y habilidades correspondientes a otros ámbitos y núcleos de los niveles más tempranos de enseñanza.

Cada una de estas experiencias apoyan el logro de los objetivos de aprendizaje de las Bases Curriculares y apoyan el enfoque de indagación científica, desde la perspectiva de que contribuyen a la exploración del entorno para conocerlo y comprender por qué es tan importante cuidarlo.

A continuación, se detallan los Objetivos de Aprendizaje asociados a cada actividad, junto con orientaciones didácticas que dirigen y sugieren formas de implementar las experiencias de aprendizaje.

Actividad “Reforestación”

Objetivo: Mejorar las áreas verdes y conocer el medioambiente para fortalecer los lazos de pertenencia con el entorno.

Ámbito: Interacción y Comprensión del Entorno
Núcleo: Exploración del Entorno Natural

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 3: Explorar su entorno, observando, manipulando y experimentando con diversos materiales de su interés, tales como: mezclar agua con tierra, recoger hojas o ramas, trasladar piedras, hacer huellas.

OA 5: Colaborar en actividades sencillas de cuidado de la naturaleza, tales como: regar, recoger hojas, trasladar ramitas, entre otras.

Segundo nivel (Medio)

OA 1: Manifiestar Interés y asombro por diversos elementos, situaciones y fenómenos del entorno natural, explorando, observando, preguntando, describiendo, agrupando, entre otros.

Tercer nivel (Transición)

OA 11: Identificar las condiciones que caracterizan los ambientes saludables, tales como: aire y agua limpia, combustión natural, reciclaje, reutilización y reducción de basura, tomando conciencia progresiva de cómo estas contribuyen a su salud.

Ámbito: Desarrollo personal y social
Núcleo: Identidad y autonomía

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 2: Disfrutar de la cercanía de niños, niñas y adultos en juegos y situaciones cotidianas.

Segundo nivel (Medio)

OA 12: Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

Tercer nivel (Transición)

OA 1: Comunicar a los demás, emociones y sentimientos tales como: amor, miedo, alegría, ira, que le provocan diversas narraciones o situaciones observadas en forma directa o a través de TIC.

Materiales:

- Especies arbóreas o plantas.
- Herramientas de jardín.
- Tierra de hoja.
- Impresión de letreros para nombres (Anexo actividades, página 2)
- Macetas
- Agua

Orientaciones al docente

Para el logro de los OA es importante que las y los educadores organicen la experiencia educativa en la que los niños y niñas puedan explorar activamente el medio a través de la aplicación de la actividad 1 de reforestación. La realización de esta actividad pedagógica no implica solo plantar un árbol o varios dependiendo del espacio del establecimiento, sino que *fomenta la conversación sobre la contribución de los árboles a la vida en el planeta*. Se sugiere analizar el entorno donde se realizará la actividad.

Propicie una conversación sobre el aporte de los árboles en cuanto al aumento de la biodiversidad, la mantención de la temperatura, la producción de frutos para albergar a las aves y los animales silvestres, ser soporte para el suelo y la contribución de estos a la erosión causada por el viento y la lluvia, entre otros.

Adicionalmente, al ser una experiencia colaborativa, puede ser acompañada por apoderados.

Esto ayuda también al fortalecimiento de interacciones sociales, donde la valoración y el respeto por las ideas de otros es fundamental.

Trabajo colaborativo

Esta actividad propicia a la participación de los padres y/o apoderados. Invite con anticipación a las familias; así, podrá solicitar la colaboración con plantas o especies arbóreas e, incluso, la ayuda de algunos apoderados para el trabajo de reforestación.

Apoyo complementario para la actividad

Las especies nativas, propias de la región, pueden solicitarse en las páginas web:

www.conaf.cl

<http://www.conaf.cl/nuestrosbosques/arborizacion/>

Actividad “Cuento Los amigos del bosque”

Objetivos: Comprender, a partir de la escucha atenta, los contenidos explícitos del texto literario, respondiendo preguntas simples, en forma oral o gestual; Describir información y elaborar inferencias y predicciones progresivamente, referidas a la prevención de incendios forestales y al cuidado del medioambiente.

Ámbito: Interacción y Comprensión del Entorno
Núcleo: Exploración del Entorno Natural

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 1: Manifestar curiosidad y asombro por algunos elementos, situaciones y fenómenos que ocurren en su entorno natural cercano, tales como: arena, lluvia, viento, entre otros.

Segundo nivel (Medio)

OA 1: Manifestar interés y asombro por diversos elementos, situaciones y fenómenos del entorno natural, explorando, observando, preguntando, describiendo, agrupando, entre otros.

Tercer nivel (Transición)

OA 2: Formular conjeturas y predicciones acerca de las causas o consecuencias de fenómenos naturales que observa, a partir de sus conocimientos y experiencias previas.

Ámbito: Desarrollo personal y social
Núcleo: Identidad y autonomía

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 5: Manifestar interés por nuevas situaciones u objetos, ampliando su campo y repertorio de acción habitual

Segundo nivel (Medio)

OA 3: Reconocer en sí mismo, en otras personas y en personajes de cuentos, emociones tales como: tristeza, miedo, alegría, pena y rabia.

OA 12: Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

Tercer nivel (Transición)

OA 1: Comunicar a los demás, emociones y sentimientos tales como: amor, miedo, alegría, ira, que le provocan diversas narraciones o situaciones observadas en forma directa o a través de TICs.

Ámbito: Comunicación Integral
Núcleo: Lenguaje Verbal

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 7: Disfrutar de distintos textos, gráficas (libros, cuentos, láminas, entre otros) al manipular y observar sus imágenes.
OA 8: Comprender progresivamente a partir de la escucha atenta, algunos contenidos explícitos de textos literarios y no literarios respondiendo preguntas simples, en forma oral o gestual (¿Qué es?, ¿Dónde está?).

Segundo nivel (Medio)

OA 6: Comprender, a partir de la escucha atenta, contenidos explícitos de textos literarios y no literarios, reconociendo ideas centrales, señalando preferencias, realizando sencillas descripciones, preguntando sobre el contenido.

Tercer nivel (Transición)

OA 6: Comprender contenidos explícitos de textos literarios y no literarios, a partir de la escucha atenta, describiendo información y realizando progresivamente inferencias y predicciones.

Materiales:

- Cuento impreso o proyectado.
- Impresión de actividades (anexo página 4)
- Impresión de actividades (anexo página 6)
- Lápices para colorear u otro material a elección (témperas, lápices de cera, plastilina, etc.).

Orientaciones al docente

La utilización del cuento “Los Amigos del bosque” posibilita el desarrollo del lenguaje verbal a través del levantamiento de ideas previas a partir del título y las ilustraciones, el desarrollo de la escucha atenta y el respeto en dinámicas grupales. Adicionalmente, el contenido del cuento permite el abordaje de la comprensión auditiva. Para esto último, puede realizar las siguientes preguntas a los niños y niñas:

- ¿Qué hacían los niños en el bosque?
- ¿Qué le pasó al bosque?
- ¿Será correcto arrojar basura a los cerros?, ¿por qué?
- ¿Han visto un incendio forestal?
- ¿Saben cómo podemos prevenir los incendios forestales?

Estas pueden abordarse a partir de una conversación abierta o con el desarrollo de dibujo libre. Esta técnica potencia el desarrollo de la motricidad y el acercamiento a la comprensión lectora.

Por otro lado, la temática del cuento posibilita la reflexión conjunta con las y los párvulos para el desarrollo de una conciencia ambiental y de cuidado a partir de la conversación libre en cuanto a la prevención de incendios forestales y las conductas propias del ser humano. Esto, mediado por turnos y con foco en la valoración de las opiniones de otros, permitirá el desarrollo de la identidad y autonomía.

Trabajo colaborativo

En esta actividad se propicia y sugiere la participación de docentes de diferentes disciplinas. También se puede hacer la invitación para que participen niños y niñas de primer ciclo básico para la aplicación de las actividades entregadas en los anexos (página 4 y 6).

Apoyo complementario para la actividad

Como sugerencia y proyección para esta actividad, se propone la confección de títeres que ayuden en la narración del cuento. Estos pueden representar a los brigadistas, a los árboles y a los niños protagonistas de la historia. También puede incorporar a Forestín dentro de la historia.

Puede revisar el contenido del Club de Forestín visitando las siguientes páginas web

<https://www.clubforestin.cl/>

<https://www.clubforestin.cl/padres-y-educadores/>

Actividad Infografía “Beneficio de nuestros bosques”

Objetivo: Informar, por medio de la ilustración, los contenidos explícitos de la infografía con el fin de lograr la comprensión y valorización de los beneficios del bosque para el desarrollo y vida de las personas.

Ámbito: Interacción y Comprensión del Entorno
Núcleo: Exploración del Entorno Natural

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 2: Reconocer algunos elementos representativos de su entorno natural, tales como: animales, plantas, ríos, cerros, desierto.

Segundo nivel (Medio)

OA 1: Manifestar interés y asombro por diversos elementos, situaciones y fenómenos del entorno natural, explorando, observando, preguntando, describiendo, agrupando, entre otros.

Tercer nivel (Transición)

OA 9: Comunicar sus observaciones, los instrumentos utilizados y los hallazgos obtenidos en experiencias de indagación en el entorno natural, mediante relatos, representaciones gráficas o fotografías.

Ámbito: Comunicación Integral
Núcleo: Lenguaje Verbal

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 4: Comprender mensajes simples y breves en juegos y situaciones comunicativas cotidianas, respondiendo en forma gestual y corporal.

Segundo nivel (Medio)

OA 5: Manifestar interés por descubrir el contenido de textos de diferentes formatos, a través de la manipulación, la exploración, la escucha atenta y la formulación de preguntas.

Tercer nivel (Transición)

OA 6: Comprender contenidos explícitos de textos literarios y no literarios, a partir de la escucha atenta, describiendo información y realizando progresivamente inferencias y predicciones.

Ámbito: Desarrollo personal y social
Núcleo: Identidad y autonomía

Primer Nivel (Sala cuna)

OA 4: Manifestar sus preferencias por algunas situaciones, objetos y juegos.

Segundo nivel (Medio)

OA 12: Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

Tercer nivel (Transición)

OA 5: Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

Materiales:

- Infografía “Beneficios de nuestros bosques” impresa o proyectada.

Orientaciones al docente

La observación de la infografía incluida en este material intenciona la relación entre los bosques y la vida de las personas, puesto que está orientada en presentar los beneficios de los ecosistemas y la dependencia de las personas a los recursos naturales producidos o derivados de estos.

A través de dinámicas grupales y de preguntas dirigidas, se puede ofrecer oportunidades para que niños y niñas expresen ideas, experiencias, predicciones (qué podría pasar si...) y reflexiones en torno a la importancia de estos ecosistemas, los que son parte esencial del planeta y fundamentales para la calidad de vida de las personas.

Trabajo colaborativo

Esta actividad puede solicitar la colaboración de algunos padres y/o apoderados que cumplan funciones laborales del área forestal o aquellos que se desenvuelvan en tareas relacionadas con la protección del medioambiente, como un guardaparques, un brigadista forestal, etc.

Apoyo complementario para la actividad

Para el desarrollo de esta actividad puede solicitar la visita de Forestín correspondiente a su región.

Puede revisar el contenido del Club de Forestín visitando la página web

<https://www.clubforestin.cl/>

Actividad Juego “Secuencias láminas ilustradas”

Objetivo: Comprender e identificar, a través del juego, algunas normas de protección y seguridad ante la ocurrencia de incendios forestales.

Ámbito: Interacción y Comprensión del Entorno
Núcleo: Exploración del Entorno Natural

Segundo nivel (Medio)

OA 6: Identificar algunas normas de protección y seguridad de su entorno cotidiano referidas a alimentación, tránsito y sismos, y otras pertinentes a su contexto geográfico.

Tercer nivel (Transición)

OA 10: Comprender normas de protección y seguridad referidas a tránsito, incendios, inundaciones, sismos, y otras pertinentes a su contexto geográfico.

Ámbito: Comunicación Integral
Núcleo: Lenguaje Verbal

Segundo nivel (Medio)

OA 1: Expresarse oralmente, empleando estructuras oracionales simples y respetando patrones gramaticales básicos, en distintas situaciones cotidianas y juegos.

Tercer nivel (Transición)

OA 6: Comprender contenidos explícitos de textos literarios y no literarios, a partir de la escucha atenta, describiendo información y realizando progresivamente inferencias y predicciones.

Ámbito: Desarrollo personal y social
Núcleo: Identidad y autonomía

Segundo nivel (Medio)

OA 12: Representar sus pensamientos y experiencias, atribuyendo significados a objetos o elementos de su entorno, usando la imaginación en situaciones de juego.

Tercer nivel (Transición)

OA 5: Comunicar sus preferencias, opiniones, ideas, en diversas situaciones cotidianas y juegos.

Materiales:

- Láminas ilustradas, Anexo actividades (páginas 8 y 10)

Orientaciones al docente

Las láminas ilustradas presentan 4 secuencias con 3 láminas cada una. El trabajo con este material propicia habilidades relacionadas con la representación de situaciones del entorno, como son las medidas que podrían provocar un incendio forestal.

Se sugiere que apoye el trabajo en cada una de las secuencias a través de las preguntas de inicio, ya que los niños y niñas tendrán que expresar sus ideas respecto de lo que van analizando en las imágenes.

Cree un espacio para la comunicación verbal conectándolos con sus conocimientos previos. Adicionalmente, es posible agrupar y clasificar el conjunto de acciones adecuadas para la prevención de incendios o conductas de riesgo, invitando a que cada uno de ellos plantee sus ideas y opiniones acerca de lo que ve en las láminas.

Para la secuencia 1 referida a la fogata, se debe explicar que, en las áreas silvestres protegidas y parques nacionales de Chile, está prohibido el uso de fogatas. En el caso de visitar áreas de recreación, en donde esté permitido realizar fogatas, estas se deben ubicar en zonas despejadas de vegetación para evitar la propagación del fuego. Además, cuénteles que siempre se debe estar atento a las condiciones atmosféricas como el viento y la temperatura entre otras, ya que con el descuido pueden llegar a provocar incendios forestales.

En la secuencia 2 es importante que las niñas y niños puedan entender que el uso de fuego queda en manos de los adultos y la manipulación de este puede provocar daños gravísimos a su salud, al medioambiente y a la propiedad.

En la secuencia 3 se invita a las niñas y niños a que comprendan la importancia de formar una cultura preventiva para evitar los incendios forestales, a través de acciones como reciclaje, reforestación, eliminación de basurales, etc. La secuencia 4 está destinada a fortalecer y reforzar las conductas para prevenir los incendios forestales. Potencie el trabajo colaborativo de las distintas comunidades, apoyando las acciones de reciclaje, limpieza de áreas verdes, y otras destinadas al cuidado del medioambiente.

Trabajo colaborativo

Esta actividad puede propiciar la organización de la actividad con docentes de otras áreas, como fonoaudiólogo(a), asistentes de la educación, entre otros.

Apoyo complementario para la actividad

Para el desarrollo de esta actividad puede solicitar la visita de Forestín correspondiente a su región.

Puede revisar el contenido del Club de Forestín visitando la página web

<https://www.clubforestin.cl/>

<https://www.conaf.cl/forestin-educa/>

Glosario

Amenaza: Se considera amenaza a la presencia o a la actividad de un agente causal, ejemplo de amenaza en incendios forestales es la ocurrencia histórica de un incendio sin importar su causa u origen.

Bosque: Los bosques son ecosistemas asociados a la flora y fauna silvestre, con condiciones de suelo natural sin estar asociados a prácticas agrícolas. Existen bosques naturales o nativos y los bosques de plantaciones de monocultivo.

Cambio climático: Se llama cambio climático a la variación global del clima de la Tierra. Es debido a causas naturales y también a la acción del hombre y se producen a muy diversas escalas de tiempo y sobre todos los parámetros climáticos: temperatura, precipitaciones, nubosidad, etc.

CONAF: Sigla de la Corporación Nacional Forestal.

Cortafuego: Raspado hasta el suelo mineral, con el propósito de eliminar toda la vegetación para impedir la propagación del fuego.

Deforestación: La deforestación o tala de árboles es un proceso provocado generalmente por la acción humana, en el que se destruye la superficie forestal.

Faja cortacombustible: es la eliminación del sotobosque (arbustos y ramas que se generan a nivel del suelo), sin intervenir la densidad del bosque.

Faja libre de vegetación: eliminación de la vegetación arbustiva y arbórea, dejando solo la herbácea.

Forestación: Es la acción de establecer cultivos arbóreos en un suelo en el que no haya evidencia de que hubiese existido bosque anteriormente.

Reforestación: Restablecer los cultivos arbóreos que fueron arrasados por tala de árboles, incendios forestales, etc..

Riesgo: Riesgo es una medida de la magnitud de los daños frente a una situación peligrosa. El riesgo se mide asumiendo una determinada vulnerabilidad frente a cada tipo de peligro.





CENTRO DE INVESTIGACIÓN EN
DIDÁCTICA DE LAS CIENCIAS
Y EDUCACIÓN STEM



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

ESTEMOS EN CONTACTO

Estamos en:
Avenida Universidad, 330,
Valparaíso, Chile

Nuestro teléfono es:
+56 (32) 2273000

Vía correo electrónico:
rocio.chavez@pucv.cl

En redes sociales:

<https://www.instagram.com/cidstem/>
<https://www.facebook.com/Cidstem-112076240311745/>