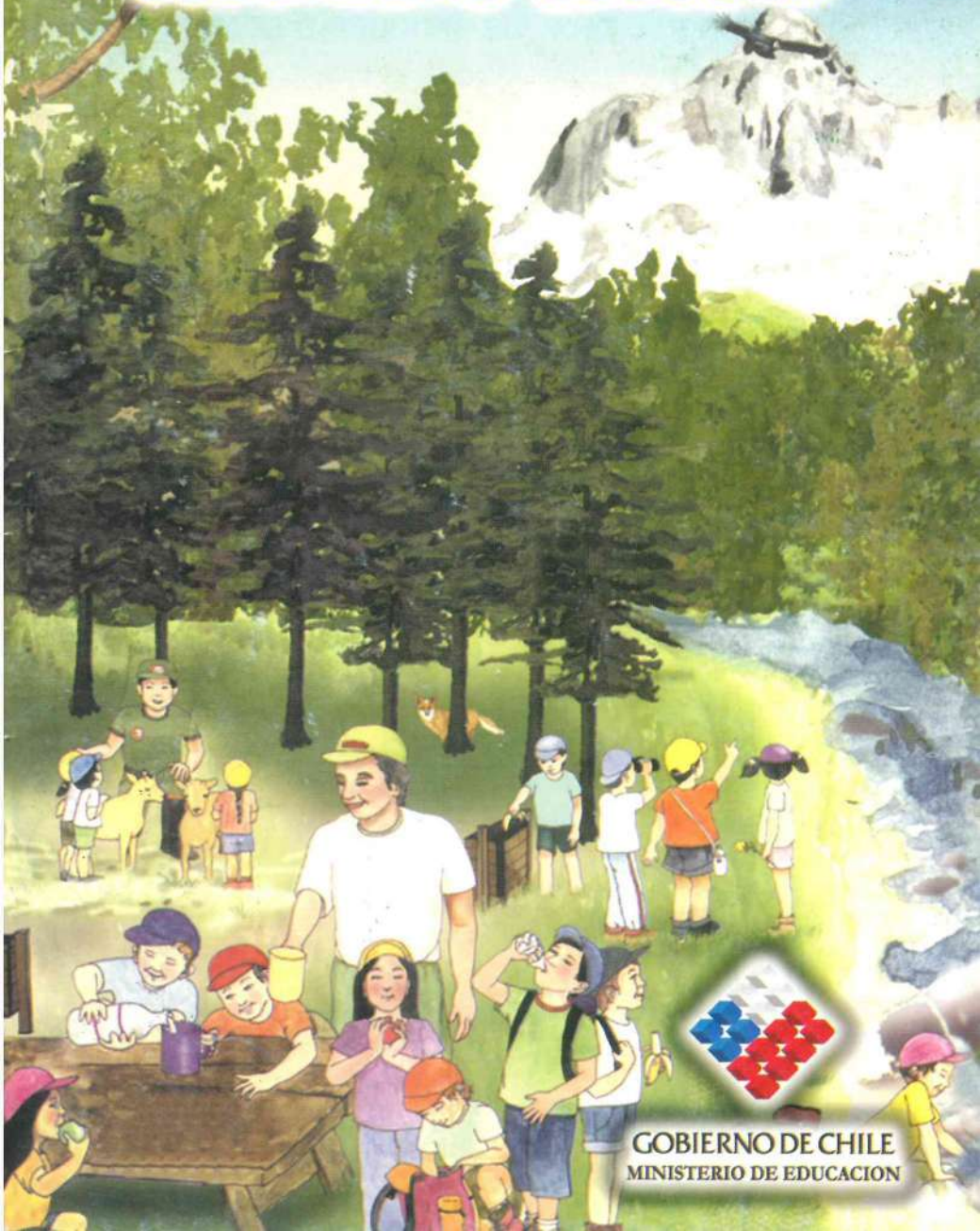


EDUCACION AMBIENTAL Y SEGURIDAD ESCOLAR



GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE EDUCACION

EQUIPO PROFESIONAL

COMISION NACIONAL DE SEGURIDAD ESCOLAR MINISTERIO DE EDUCACION

- * **CRISTINA BALBONTIN C.**, Unidad de Normativa, **JADILLE BAZA A.**, **JIMENA ROJAS C.**, Depto. Infraestructura, **ENRIQUETA LEIVA H.**, Depto. Jurídico, **MANUELA PEREZ V.**, 600 Mineduc, **VALESKA CARBONELL M.**, **VALERIA FUENTEALBA M.**, **MARIA LUISA SOTO F.**, Unidad de Apoyo a la Transversalidad, Ministerio de Educación.
- * **JORGE TÓRO A.**, Ministerio de Salud.
- * **MARIA DEL CARMEN ROJAS R.**, Subsecretaría de Prevención Social.
- * **ALINA TRUJILLO**, Superintendencia de Seguridad Social.
- * **MARIA TERESA ARAYA O.**, Comisión Nacional de Seguridad de Tránsito, CONASET.
- * **MARIO IRAGORRI B.**, Instituto de Normalización Previsional, I.N.P.
- * **PEDRO SALAMANCA D.**, Oficina Nacional de Emergencia, ONEMI.
- * **GLORIA CONTRERAS S.**, Carabineros de Chile, Comité Nacional de Educación de Tránsito.
- * **RODRIGO GRUNERT L.**, Defensa Civil de Chile.
- * **ARIO REYES S.**, **JUAN SEPULVEDA C.**, Asociación Chilena de Seguridad, ACHS.
- * **ALFREDO SALEH M.**, Bomberos de Chile.
- * **ROSALINO FUENTES S.**, Consejo Nacional de Seguridad de Chile.
- * **DENIS SALINAS M.**, Cruz Roja de la Juventud.
- * **JULIO ROBLES C.**, Guías y Scouts de Chile.
- * **ROXANA COFRE**, Instituto de Seguridad del Trabajo.
- * **MARTA CABEZA V.**, Superintendencia Electricidad y Combustible, SEC.
- * **CLAUDIO ROJAS U.**, Mutual de Seguridad.
- * **EMILIO LEON H.**, Armada de Chile.

Coordinación General:

MARIA LUISA SOTO FIGUEROA, Encargada Seguridad Escolar,

RENE DONOSO SEREÑO

Jefe Unidad de Apoyo a la Transversalidad.

INDICE

SEGURIDAD ESCOLAR Y OBJETIVOS FUNDAMENTALES TRANSVERSALES

- **PRESENTACION**
- **EDUCACION: SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE**
- **OBJETIVOS FUNDAMENTALES TRANSVERSALES-OFT**
 - Descubriendo usos de los objetos a nuestro alrededor
 - ¿Quién descansa más?
 - La experiencia de la naturaleza
 - La educación al aire libre
 - Preparándonos para salir
 - Observando a Juanita
 - Identificando sabores
 - Evocando acontecimientos
 - Contando sonidos
 - Una bolsa "Toquisiente"
 - La cuncuna
 - Guiando a un ciego
 - El teléfono
 - ¿Qué animal soy?
 - Las direcciones
 - La máquina fotográfica
 - Buscando tesoros
- **PROCESO DE PERCEPCION ESPACIO-TEMPORAL**
 - ¿Sabemos ubicarnos?
 - Fabrica tu propia brújula
 - Seamos cartógrafos
- **EN TERRENO**
 - Código de respeto a la Tierra
 - Actividades de ambientación
 - Actividades de exploración
 - Observaciones según la época del año
- **BIBLIOGRAFIA**

PRESENTACION

El Ministerio de Educación, a través de la Unidad de Apoyo a la Transversalidad, en su constante búsqueda de nuevos caminos y aportes pedagógicos para apoyar técnicamente a los profesores y profesoras del país, ha estimado necesario, poner a disposición de la Comunidad Escolar, un material de **"Seguridad y Autocuidado"**.

Considerando la especificidad del tema de Seguridad Escolar, el material entrega información y orientaciones generales y específicas de diferentes ámbitos de acción que son considerados de vital importancia para que los niños, niñas y jóvenes se integren a una sociedad con los conocimientos adecuados que les permita desarrollar su condición de ciudadanos responsables. El material que ponemos a disposición, ha sido elaborado desde la perspectiva del marco curricular actual para la Enseñanza Básica.

El Autocuidado ha sido definido como, "la habilidad que permite a los alumnos y alumnas, desarrollar acciones regulares, consistentes, controladas, afectivas, con un propósito específico, que les permita hacerse responsables para desarrollar su propio potencial de salud, previniendo riesgos de accidentes, autorregulando su conducta a través de un proceso gradual que desarrolle sus capacidades y habilidades creativas, reflexivas y críticas". "Es así como la Seguridad Escolar y el Autocuidado se transforman en un tema de la Transversalidad Social, pues incorporan los contenidos que se aprenden en lo cotidiano y no son exclusivos del espacio escolar.

Este material, ha sido elaborado por el Ministerio de Educación, con el valioso aporte técnico de los profesionales que integran la Comisión Nacional de Seguridad Escolar y permitirá a los profesores y profesoras, incorporar a través de sus prácticas docentes, la temática, en los sectores y subsectores de aprendizaje de manera transversal, fomentando en los estudiantes el conocimiento de los Fundamentos de la Seguridad Escolar.

Se espera que el material, colabore efectivamente para insertar transversalmente la Seguridad Escolar y el Autocuidado en el currículo y en el quehacer diario de la comunidad escolar, apoye la labor de profesores y profesoras, promoviendo en los escolares conocimientos, actitudes y habilidades, orientados a fortalecer el Autocuidado, la prevención de riesgos y el cuidado de su entorno social, cultural y natural, como asimismo, el cumplimiento de sus deberes y derechos, como futuros ciudadanos.

El presente material de apoyo, está dirigido a los profesores y profesoras del país y les permitirá tener una visión amplia del tema de la Seguridad Escolar y el Autocuidado. Está compuesto de un set de "Guías de Seguridad Escolar con tema Asociado" y contiene los siguientes títulos: "Seguridad y Educación de Tránsito", "Seguridad y Medio Ambiente", "Seguridad y Electricidad y Combustible", "Seguridad y Borde Costero", y "Seguridad y Prevención de Riesgos". Los dos primeros se elaboraron desde la perspectiva de **Inserción Curricular** y los restantes, desde **Información General**.



RENE DONOSO SEREÑO
JEFE UNIDAD DE APOYO A LA TRANSVERSALIDAD

SEGURIDAD ESCOLAR-AUTOCUIDADO Y OBJETIVOS FUNDAMENTALES TRANSVERSALES

Uno de los pilares relevantes de la Reforma Educacional, impulsada por el Ministerio de Educación ha sido la puesta en marcha del nuevo currículo, en que la implementación de los Objetivos Fundamentales Transversales le entrega a la tarea pedagógica un sentido integral, que vincule armónicamente los saberes técnicos con el desarrollo de las dimensiones afectivas, actitudinales, cognitivas y valóricas de los alumnos y alumnas.

En este contexto, los grandes objetivos de calidad y equidad de la Reforma, están indisolublemente unidos al desarrollo de capacidades cognitivas superiores, al discernimiento ético, a la formación en valores universalmente compartidos, al desarrollo de la autoestima, y a la información y conocimiento sobre diversos temas sociales emergentes. El despliegue de los Objetivos Fundamentales Transversales está estrechamente vinculado a la tarea de mejorar los aprendizajes, y a formar personas capaces de enfrentar el cambiante e incierto mundo que nos ha tocado vivir⁽¹⁾.

Desde esta perspectiva y considerando el marco general la Reforma Educativa y algunos lineamientos de las Políticas de Seguridad Social impulsados durante los últimos años, los que comienzan con la idea de Solidaridad como valor principal de la vida social, en la que las personas están preocupadas, tanto por su bienestar, cómo por el de las personas que le rodean; y se ha de iniciar desde el momento mismo de la concepción, ya que la vida debe contar con resguardos sólidos, estables y seguros, tanto en el presente como en el futuro. Podemos entonces, decir que la Seguridad Social, se sitúa a partir de las condiciones de vida presente y tiene el gran desafío de garantizar a todos los habitantes del país que, independiente de su edad, sexo, o condición social que estarán protegidos ante las llamadas Contingencias sociales, como son la vejez, la invalidez, la muerte, la discapacidad, las enfermedades, los accidentes, lo que indica que estos contenidos deben entregarse a temprana edad en los escolares.

Asimismo, el marco curricular actual y los Programas de estudios, permiten que el tema de la "Prevención, Seguridad y Autocuidado", sea tratado desde una perspectiva holística e integral, específicamente en los Objetivos Fundamentales Transversales, que desarrollan "las competencias que los alumnos deben lograr en los distintos periodos de su escolarización, para cumplir con los fines y objetivos generales y requisitos de egreso de la Enseñanza Básica"⁽²⁾ Decreto N° 240/99 Establece los Objetivos Fundamentales Transversales y Contenidos Mínimos Obligatorios para la Educación Básica y fija normas generales para su aplicación.

Estos Objetivos Fundamentales Transversales tienen un carácter comprensivo y general orientado al desarrollo personal, y a la conducta moral y social de los alumnos, y deben lograrse en las actividades educativas realizadas durante el proceso de la Educación Básica y Media, tienen estrecha relación con los conocimientos, habilidades, actitudes, valores y comportamientos que se espera que los estudiantes desarrollen en el plano personal, intelectual, moral y social. Estos Objetivos Fundamentales Transversales trascienden a un sector o subsector específico del currículum escolar, siendo asumidos integralmente por la institución educativa.

(1) Criterios para una Política de Transversalidad, Unidad de Apoyo a la Transversalidad, Mineduc, 2001.

Así y dada la concepción de la persona y del desarrollo humano, los Objetivos Fundamentales Transversales deben contribuir a fortalecer la formación ética de la persona; a orientar el proceso de crecimiento y autoafirmación personal; y a orientar la forma en que la persona se relaciona con otras personas y con el mundo.

El tema específico de la Seguridad Escolar en toda su extensión se relaciona en los Objetivos Fundamentales Transversales, preferentemente, en el referido al ámbito del **Crecimiento y Autoafirmación personal**, que busca estimular rasgos y cualidades potenciales de los estudiantes que conformen y afirmen su identidad personal, favorezcan su equilibrio emocional y estimulen su interés por la educación permanente. Entre estos rasgos y cualidades se encuentra: Promover y ejercitar el desarrollo físico personal en un contexto de respeto y valoración por la vida y el cuerpo humano, el desarrollo de hábitos de higiene personal y social, cumplimiento de normas de prevención de riesgos y de seguridad, conocimiento de sí mismo, de las potencialidades y limitaciones de cada uno, autoestima confianza en sí mismo y sentido positivo ante la vida.

En forma tangencial, se vincula con la **Formación Ética** que busca desarrollar en el alumno su capacidad y voluntad para autorregular su conducta en función de una conciencia éticamente formada en el sentido de su trascendencia, su vocación por la verdad, la justicia, la belleza, el espíritu de servicio y el respeto por el otro. En el ámbito de **Relación de la persona y su entorno**, favorece una calidad de interacción personal y familiar regida por el respeto mutuo, el ejercicio de una ciudadanía activa y la valoración de la identidad nacional y la convivencia democrática(3).

Es así como, el tema de Seguridad y el Autocuidado compromete el desarrollo con carácter transversal de una serie de habilidades que se vinculan con la capacidad de generar ideas, (habilidades creativas), habilidades de clarificación de ideas (habilidades de análisis); y habilidades para evaluar la racionalidad y la lógica que subyace en las ideas, (habilidades críticas) así como la internalización y toma de posiciones frente a una serie de valores personales y sociales, muchas de los cuales se encuentran explícitamente señalados en los Objetivos Fundamentales Transversales.

Mirado en su conjunto, el logro de los Objetivos Fundamentales Transversales permite a los y las estudiantes asumir la Seguridad y el Autocuidado con herramientas conceptuales, actitudinales y comportamentales apropiadas para controlar los factores de riesgo; conocer y tomar postura frente a acciones y condiciones de inseguridad, asumiendo una actitud crítica en la toma de decisión responsable al enfrentarse a ellas.

El supuesto es que en el momento que un estudiante logre desarrollar estos Objetivos Fundamentales Transversales estará en condiciones intelectuales, afectivas y sociales de asumir de mejor manera su Seguridad personal y el Autocuidado.

Considerando la importancia que el Tema de "Prevención, Autocuidado y Seguridad Escolar" tiene, el Ministerio de Educación se ha planteado que los niños, niñas y jóvenes internalicen como actitud de Vida, el **Autocuidado**.

EDUCACION, SEGURIDAD Y MEDIO AMBIENTE

Hace unos 2.400 años Confucio dijo:

*"Lo que escucho, lo olvido
lo que veo, lo recuerdo
lo que hago, lo comprendo"*

Estos 3 simples enunciados nos hablan de la necesidad imperiosa de un aprendizaje activo. A partir del enunciado de Confucio, se creó el "Credo del Aprendizaje Activo":

*"Lo que escucho, lo olvido.
Lo que escucho y veo, lo recuerdo un poco.
Lo que escucho, veo y pregunto o comparto con otra persona,
comienzo a comprenderlo.
Lo que escucho, veo, converso y hago,
me permite adquirir conocimiento y aptitudes.
Lo que enseñó a otro, lo domino."*

Existen varias razones por las cuales, en general, tendemos a olvidar lo que escuchamos. Una de ellas es la velocidad a la cual se habla y la velocidad con que se escucha.

La mayoría de los docentes pronuncian entre 100 y 200 palabras por minuto, (Fuente: Aprendizaje activo, Mel Silberman, 1998). ¿Cuántas de ellas son escuchadas por los estudiantes? Eso depende de la forma en que escuchan y del ambiente. Si están verdaderamente concentrados, pueden ser capaces de registrar atentamente entre cincuenta y cien palabras por minuto, la mitad de lo que dice el docente. Esto es porque los estudiantes piensan mucho mientras escuchan. Resulta difícil, entonces, seguir el paso de un docente muy locuaz.

A esta dificultad presentada, debe sumársele que los estudiantes disminuyen su atención cada minuto que pasa, sólo es atractivo escuchar para personas con buena audición; el espacio o ambiente donde se escucha es también un factor importante que incentiva o desincentiva el escuchar.

Añadir medios visuales a una lección incrementa la retención de un 14% a un 38% (Aprendizaje activo). Cuando la enseñanza posee una dimensión auditiva a la vez que una visual, el mensaje se ve reforzado por dos sistemas de transmisión. Además, como algunos estudiantes prefieren más un medio que el otro, al utilizar ambos, tiene más probabilidades de satisfacer las necesidades de varios tipos de estudiantes. Pero el simple hecho de escuchar y ver algo no es suficiente para aprenderlo.

Nuestra mente funciona haciéndose preguntas sobre la información que se está recibiendo:

¿He escuchado o visto antes esta información?

¿Dónde encaja esta información?

¿Qué puedo hacer con ella?

¿Puedo suponer que ésta es la misma idea que tuve ayer, el mes pasado o el año pasado?

El cerebro no sólo recibe información, la procesa.

En este sentido, la educación ambiental adscribe a los principios del aprendizaje activo, proponiendo que es igualmente importante lo cognitivo, lo valórico y lo actitudinal o práctico tanto en la forma en que se enseña como en la forma en que se aprende.

Es así como, a partir del Decreto 40 de 1996 (actual 240/1999) y el 220 de 1998, se aprobaron en conformidad con la Ley N°18.962 (LOCE) los objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios (OF-CMO) como también los objetivos fundamentales transversales (OFT).

La transversalidad de los OFT queda determinada por el hecho de trascender un sector específico del saber, es decir, son de responsabilidad compartida de muchos espacios curriculares. Son transversales dado que están insertos en una institución que los asume en todo su quehacer y compromete a numerosos actores.

Dentro de los OFT, destaca aquél que dice relación con “La persona y su entorno” que alude a una dimensión de convivencia social, el cual sitúa a la persona como ciudadano en un escenario democrático, comprometido con su entorno y con responsabilidad social. Dentro de esta dimensión es donde situamos preferentemente a la educación ambiental.

De acuerdo a la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, la educación ambiental es un **“proceso permanente de carácter interdisciplinario destinado a la formación de una ciudadanía que reconozca valores, aclare conceptos y desarrolle las habilidades y las actitudes necesarias para una convivencia armónica entre los seres humanos, su cultura y su medio biofísico circundante”**.

Sin embargo, si bien, la variable ambiental está claramente especificada en el OFT “La Persona y su entorno”, podemos observar que el trabajo de la educación ambiental puede abrirse espacios de desarrollo en los demás OFT como son:

- Crecimiento y autoafirmación personal
- Desarrollo del pensamiento
- Formación ética

¿Por qué la educación ambiental puede encontrar espacios de trabajo en los demás OFT? Porque si analizamos los OFT bajo las dimensiones que abarcan, la comprensión y uso de conceptos, el desarrollo de habilidades, como también actitudes y valores, tenemos, al menos, lo siguiente:

Tabla N°1 Adaptado de Manual para la inserción transversal de Proyectos Ambientales, MINEDUC, 2002.

OFT	Dimensión	Comprensión y conceptos	Habilidades	Actitudes y valores
Crecimiento y autoafirmación personal	Afectiva	Conocimiento de sí mismo Prevención de riesgos	Comunicativas Observación y reflexión Argumentativas Empatía Servicio Autorreflexión	Autovaloración Participación Sentido comunitario Sentido de trascendencia
Desarrollo del pensamiento	Intelectua cognoscitiva	Estrategias de resolución de problemas Metodologías de investigación	Análisis e interpretación Observación y reflexión Resolución de problemas	Actitud investigativa Perseverancia y rigurosidad Crítica Reflexividad
Formación ética	Ético valórica	Escala de valores Derechos humanos Tolerancia y no discriminación	Autorreflexión Sociales Servicio Comunicativas Resolución de problemas	Verdad Justicia Belleza Bien común Respeto Tolerancia Diversidad Solidaridad

La educación ambiental, de acuerdo a la Ley de Bases del Medio Ambiente, hace referencia a la necesidad de comprender ciertos conceptos y adquirir ciertas habilidades ambientales que puedan ser observadas en una persona, las que ciertamente están en el cuadro anterior.

En resumen, la educación ambiental trabaja lo cognitivo, lo valórico y actitudinal, en otras palabras, con el cerebro, el corazón y las manos.

Por otra parte, no se debe olvidar que en el currículo escolar encontramos espacios en los cuales se favorece el tratamiento de temáticas ambientales, como asimismo, el uso de metodologías de educación ambiental.

Algunos ejemplos de actividades en aula, se entregan a continuación:

ACTIVIDAD Nº 1

Sector de aprendizaje: Tecnología

Subsector de aprendizaje: Educación Tecnológica

Nivel: 5º año básico NB 3

Objetivos Fundamentales – OF y Contenidos Mínimos Obligatorios – CMO con que se relaciona la actividad:

- Analizar y describir un objeto tecnológico
- Ser usuarios y consumidores informados
- Comprender necesidad de alargar la vida útil de los objetos

Investigar un objeto tecnológico observando sus transformaciones y usos en el tiempo.

Relacionar un objeto tecnológico con la forma y calidad de vida de las personas que lo usan.

Distinguir los materiales usados en la confección de un objeto tecnológico, investigar su comportamiento con relación a la funcionalidad, seguridad y durabilidad.

Establecer ventajas y desventajas de un objeto tecnológico respecto de otros productos similares.

Investigar el destino de los objetos después de su vida útil y el impacto social y ambiental que ocasiona su desecho.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES TRANSVERSALES - OFT

Cuidado del medio ambiente, valor y dignidad del trabajo. Conocer y comprender que el impacto social y ambiental es un punto de vista a considerar en el análisis de productos tecnológicos.

TÍTULO: **DESCUBRIENDO USOS DE LOS OBJETOS A NUESTRO ALREDEDOR**

Descripción:

- Llevar a la sala dos o tres objetos de uso cotidiano (ejemplos: envases "tetrapack"; lata; caja de cartón; estuche plástico).
- Separar al grupo curso en 4 grupos.

- Entregar a cada grupo una pauta de observación de los objetos (se sugiere una, al final).
- Dar a los grupos unos 15 a 20 minutos para que analicen y comparen los usos de los objetos presentados.
- Presentar al curso los resultados del análisis.
- Nutrir los resultados de cada grupo con acotaciones y observaciones de los distintos grupos, destacando la importancia de las distintas visiones respecto de un mismo problema.
- Otorgar 5 minutos a cada grupo para dar posibles usos a los objetos presentados para alargar su vida útil y, de esta forma, la de los rellenos sanitarios.
- Escribir las propuestas en papelógrafo.
- Presentar las propuestas grupales y conversarlas.
- Reflexionar acerca de nuestros objetos de uso cotidiano, la vida útil más allá de su uso original y nuestro comportamiento al respecto. ¿Qué cosas consumo y cuánta vida útil tienen? ¿Qué beneficios me proporciona? ¿Qué impacto (positivo o negativo) tienen sobre el medio ambiente? Introducir el concepto de seguridad al reflexionar sobre el proceso productivo del objeto analizado. Sugerencias: ¿Qué medidas de seguridad hacia el ambiente se han incorporado al proceso productivo del objeto? ¿Qué medidas de seguridad se han incorporado para el resguardo de la salud de las personas que participan de ese proceso?

TABLA DE OBSERVACION

Objeto (descripción general o dibujo).	¿De qué está hecho?	¿Para qué sirve?	¿Cuánto tiempo se usa en casa habitualmente?	¿Cuánto tiempo crees que pasa entre su fabricación y la llegada al relleno sanitario?

ACTIVIDAD N°2

Sector de aprendizaje: Matemática

Subsector de aprendizaje: Educación Matemática

Nivel: 8º año básico NB 6

Objetivos Fundamentales – OF y Contenidos Mínimos Obligatorios – CMO con que la actividad se relaciona:

Recolectar, analizar datos en situaciones del entorno local, regional y nacional y comunicar resultados utilizando y fundamentando diversas formas de presentar la información y los resultados del análisis de acuerdo a la situación.

Tratamiento de información: lectura y análisis de resultados de encuestas de opinión.

Objetivos Fundamentales Transversales - OFT

Persona y entorno, referido al trabajo en equipo. A través de los problemas por resolver matemáticamente que se plantean, ampliar la capacidad de juicio de alumnos y alumnas, y a la aplicación de criterios morales a problemas del medio ambiente, económicos y sociales y de la vida diaria.

TÍTULO: ¿QUIEN DESCANSA MAS?

Cuadro para el análisis (Manual CAI)

Descripción:

- El profesor o profesora debe buscar en la prensa una encuesta de opinión que esté representada gráficamente en un medio escrito (se presenta un ejemplo).
- Presenta la información al grupo curso e introduce el tema del que se hablará, en este caso, "El Descanso".
- Motivar a los niños y niñas a contar qué hacen durante los días feriados, vacaciones de invierno, fiestas patrias, verano, etc. Hacer hincapié en la importancia de tomar medidas de seguridad antes de salir de paseo. ¿Cuáles son las **medidas de seguridad** que toman los papás o adultos con los que salen de paseo? (Ejemplo: llevar botiquín; un mapa del sector; brújula; ropa adecuada; bloqueador solar; etc.)
- Pedir a los alumnos que en parejas hagan un gráfico de barras representando la información escrita.
- Luego, pedir que analicen la información contenida y convertirla a gráfico de torta.
- Incentivar a las parejas de trabajo para que confeccionen una encuesta acerca de este tema y encuesten a 10 personas adultas.
- Repetir el proceso de presentación y análisis de datos.
- Terminar reflexionando porqué es importante descansar y cómo la naturaleza invita a la contemplación y el descubrimiento.

LA EXPERIENCIA DE LA NATURALEZA

Aprender con los niños y niñas al aire libre requiere métodos distintos a los del aula. Hay más espacio, emoción, movimiento, inquietudes, distracciones y, frecuentemente, más sorpresas. Su utilidad radica justamente no en la entrega de información ordenada, sino en la experiencia misma de estar al aire libre. El o la docente se transforma en un "facilitador" del contacto, encauzador de las energías, artífice de una hermosa experiencia donde los niños y niñas son los protagonistas, la que podrá seguir aprovechando de vuelta a la escuela.

La naturaleza deja efectos duraderos, especialmente en el niño y niña urbano de hoy, le enseña sobre el equilibrio, la diversidad, los ciclos y las interdependencias inherentes a la vida. Le demuestra ritmos, sonidos y aromas que son menos agresivos que los de la ciudad. También le ayuda a distinguir entre las necesidades vitales y los deseos creados por el consumo, haciendo posible que disfrute de momentos de silencio y de calma en ausencia de estímulos artificiales.

Muchas veces, es necesario perseverar en este tipo de actividades y hacer la reflexión respecto de algunos puntos importantes como: sentir con todos sus sentidos y no sólo usar la vista; reconocer la diversidad de especies de flora y fauna existentes; identificar y valorar las pequeñas formas de vida (insectos bajo las piedras y entre la corteza de árboles); aprender a compartir y disfrutar momentos de tranquilidad, etc.

LA EDUCACION AL AIRE LIBRE

La educación al aire libre, en su sentido más profundo, es una educación valórica y afectiva que se practica más con el ejemplo directo de los fenómenos naturales que con la prédica o intelectualización sobre ellos, si bien, es absolutamente necesario conocer y comprender dentro de un contexto cognitivo, su objetivo central es fomentar el amor y respeto hacia la Tierra como fuente de vida.

Cabe mencionar que cada actividad, ya sea a corto, mediano o largo plazo, debiera considerar y fomentar la relación multidimensional entre tres aspectos fundamentales de la vida humana: uno mismo (aventura de descubrir), los demás (socialización) y el mundo (entorno).

Se ha identificado dos elementos de gran fuerza formativa en la educación al aire libre:

- 1.- Es vivencial: por ello es capaz de generar aprendizajes personales de gran profundidad en cada uno de los participantes.
- 2.- Es integrada: su entorno es el tema integrador por excelencia, el mejor de los ejemplos que existe de la interdependencia, y por la abundancia de ejemplos que ofrece, se presta para interconectar los distintos subsectores de aprendizajes.

El desarrollo exitoso de experiencias al aire libre presenta ciertos desafíos para las personas responsables:

- 1.- Tratándose de una modalidad diferente, es preciso cambiar costumbres a todo nivel.
- 2.- Entregarle más autonomía física al niño y niña, dentro de parámetros de suficiente seguridad, es una labor gradual que requiere tiempo, paciencia, creatividad, recursos y apoyo directivo.
- 3.- La naturaleza siempre depara sorpresas que exigen flexibilidad en cualquier plan de trabajo.
- 4.- La proporción numérica adulto-niño debe ser aproximadamente dos veces mayor que en la Escuela y más. Recomendamos una relación mínima de 1 a 10.

En síntesis, la educación al aire libre, si bien requiere de una mayor entrega de energía y recursos, tanto humanos como materiales, enriquece la labor educativa global, especialmente por la fuerza afectiva del contacto niño-niña-naturaleza, y como gran potencia integradora entre los sectores y subsectores de aprendizaje tradicionales que se dan en nuestro sistema de educación.

PREPARANDONOS PARA SALIR

Es recomendable que el trabajo al aire libre sea preparado en forma práctica en la escuela mediante ejercicios previos y salidas cortas de introducción. A continuación, nos referiremos al trabajo en equipo y a los tres procesos básicos de la observación, la comunicación y percepción espacio-temporal. Finalmente, se presentan algunas actividades que ayudarán a la consecución de los objetivos propuestos.

1.-TRABAJO EN EQUIPO

Salvo en las salidas más cortas y sencillas, es condición previa e indispensable que los niños y niñas hayan aprendido a trabajar responsablemente en equipos autónomos antes de que emprendan una salida de cierta duración, especialmente, a un lugar desconocido.

Hay dos razones de fondo, la primera es la **seguridad y autocuidado**, entendidos como habilidades que permitan a los niños y niñas hacerse responsables para desarrollar su propio potencial de salud, previniendo riesgos de accidentes y enfermedades en su vida cotidiana. Se ha recomendado una relación numérica mínima de un adulto por cada 10 niños y niñas (idealmente debería ser más alta aun, llegando en algunos entornos y actividades hasta 1 por cada 6). Es decir, generalmente faltan adultos acompañantes, por lo que se recomienda contar con el apoyo y colaboración de padres, madres o algún integrante de las familias del curso. Por otra parte, también puede encontrarse la solución entre los niños y niñas, ellos normalmente aceptarán como condición de su libertad, el requisito de solidarizar con un número acotado de socios dentro de cierta área, con ciertas tareas

repartidas. Ellos mismos efectivamente controlan su propia seguridad, coordinados y supervisados por sus profesores y profesoras. Para ello, es necesario que se hayan ido acostumbrando paulatinamente a trabajar de esta forma.

Adicionalmente, el trabajo en equipo afianza la adaptabilidad social, la solidaridad humana y la cooperación. Conviene prestar atención al momento de repartir las tareas a los miembros de los distintos grupos. Muchos niños y niñas con problemas conductuales en la escuela, se desempeñan como buenos líderes en el trabajo al aire libre, al recibir responsabilidades.

Es conveniente cambiar la cantidad de niños y niñas en los grupos varias veces en el día. Algunos trabajos podrán efectuarse en grupos de 6 a 8 y otros sólo de 2 a 3. Las actividades solitarias deben ser manejadas en forma colectiva por los adultos, delimitadas a un espacio físico específico, como un sendero.

En resumen, la pieza clave del trabajo al aire libre es el trabajo en grupos autónomos. Mientras más práctica tengan, más útil será cada salida y más enriquecedor el trabajo de seguimiento en el aula y salidas posteriores.

2.- PROCESO DE OBSERVACION

Educar la observación es fundamental para que el ser humano perciba la naturaleza, el entorno interno y externo. Su desarrollo necesita una ejercitación frecuente y continua en el tiempo. Requiere cierto esfuerzo abrir los sentidos a las sensaciones que provoca el contacto con la naturaleza. El silencio es tan poco familiar para muchos niños y niñas que podrían buscar formas de rechazarlo al principio, pero con un poco de práctica lo aceptan y disfrutan. Lo mismo puede suceder con los momentos de reflexión que rechazan por aburridos y, al poco tiempo, los gozan profundamente.

También, en nuestra cultura tan dependiente de lo visual, conviene usar al máximo otros sentidos además de la vista. Éstos abren perspectivas desconocidas del mundo.

Las actividades pueden ser sencillas en sí, lo importante es que apunten hacia una costumbre de observar lo que sucede alrededor y dentro de uno mismo.

2.2 SUGERENCIAS DE ACTIVIDADES

EDUCANDO LA VISTA

TITULO: **OBSERVANDO A JUANITA**

Desarrollo:

Una persona a escondidas se viste en forma rara, poco usual, y es presentada al grupo durante 1 minuto. Todos deben recordar los detalles de la vestimenta de Juanita sin hablar entre sí. Luego, se esconde Juanita y se les da tiempo para escribir una descripción completa. Es preferible no dar ninguna respuesta por segura hasta que reaparezca Juanita.

Se puede innovar en este juego, quitándole una pieza de ropa a Juanita o agregándole una, presentándose ante los niños y niñas para que descubran la diferencia de la vestimenta del personaje en comparación a la primera aparición.

EDUCANDO EL GUSTO

Se debe ser cuidadoso con las experiencias gustativas y conviene hacerlo con cantidades pequeñas.

Es vital verificar que las sustancias sean comestibles y estén en condiciones higiénicas óptimas. Que nunca prueben una sustancia desconocida.

TITULO: **IDENTIFICANDO SABORES**

Desarrollo:

Se trata de probar algunos sabores con los ojos vendados, posteriormente, identificar qué alimentos son. Por ejemplo: sal, azúcar, limón, naranja, ajo. Al final, escriben una lista de lo probado e intentan describir cómo son esos sabores. Se sugieren algunas preguntas que pueden guiar la actividad: ¿Sintieron todos los sabores en la misma parte de la lengua? ¿Están relacionados con el olfato? ¿Sintieron la misma textura para todos?

EDUCANDO EL OLFATO

TITULO: **EVOcando ACONTECIMIENTOS**

Desarrollo:

Es posible practicar con el olfato, de la misma forma que con el gusto, poniendo diferentes sustancias en envases de rollos fotográficos por ejemplo, con sus tapas perforadas. O bien, puede contarse con alguna variedad de flores como rosas, jazmín, crisantemos, claveles; o bien, hierbas u hojas aromáticas como menta, boldo, cedrón, orégano, ruda, entre otras. Con los ojos vendados, se van pasando una a una la flor, hoja o recipiente, huelen profundo y se les da algunos segundos para volver a hacer la acción y, luego, pasarla al compañero o compañera de al lado. Deben pensar qué les evoca ese olor en particular y escribir o comentar en forma oral al final de la experiencia.

EDUCANDO EL OIR

Para trabajar con el oído basta con poner atención a los sonidos que nos rodean; no siempre es necesario provocar nuevos sonidos o ruidos para trabajar este sentido.

TITULO: **CONTANDO SONIDOS**

Desarrollo:

Una cosa que podrán hacer a menudo al aire libre es escuchar cuidadosamente sonidos agradables, emitidos por la naturaleza. Invite a los niños y niñas a sentarse en silencio y escuchar e identificar los diferentes sonidos ambientales a su alrededor durante 2 a 3 minutos. Pueden escribir una lista para luego compartirla y tener un listado común, contando cuántos sonidos pudieron identificar. Puede preguntarles si hay alguna diferencia entre ruido y sonido, invitarlos a investigar sobre el particular y poner hincapié en los **elementos de seguridad** que existen para protegerse de los ruidos molestos persistentes. También, podrían introducirse en algunos tipos de leyes al respecto, por ejemplo, Decreto Supremo N° 745 que aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

La misma actividad puede realizarse en el aula, en el patio de la escuela y en un parque, haciendo las diferencias de lo observado en cada lugar. Se puede sistematizar lo observado a través de una tabla que reúna los sonidos identificados en cada lugar, incluso, puede otorgársele un valor (positivo o negativo) según el tipo de sonido o ruido identificado.

EDUCANDO EL TACTO

Al trabajar con este sentido considere que el tacto no sólo se encuentra en las manos. Siempre estamos comprobando la diferencia entre sol y sombra, por ejemplo, y dándonos cuenta de la humedad o del

viento que produce el paso de un vehículo frente a nosotros.

TITULO: UNA BOLSA “TOQUISIENTE”

Desarrollo:

En una caja tenga algunos objetos raros, cuidadosamente escogidos. De a uno, sin que los alumnos lo vean, coloque en una bolsa de género oscuro uno de ellos, pida a algunos estudiantes que toquen el objeto y sin verlo lo describan a sus compañeros y compañeras, para que adivinen qué cosa es. Puede repetir la acción tantas veces como objetos tenga disponibles.

¿Y SIN LA VISTA?

Se puede terminar las actividades de educación de los sentidos con 2 caminatas a ciegas. Servirá para darnos cuenta de los demás sentidos que, generalmente, ocupamos menos que la vista. Es importante contemplar medidas de seguridad al respecto, evitando problemas y accidentes posteriores.

TITULO: LA CUNCUNA

Desarrollo:

Se hacen 2 ó 3 grupos, de acuerdo a la cantidad de participantes de la actividad. Cada grupo hace una fila donde todos deben tener los ojos vendados menos el primero que será quien guíe la caminata. Con las manos en los hombros del que va delante, sin soltarse, el grupo es guiado por una ruta alrededor de la escuela (debe estar libre de obstáculos que pongan en riesgo la seguridad del grupo), hasta llegar a un lugar especial previamente determinado. Al llegar, discuten por qué camino llegaron hasta ahí.

TITULO: GUIANDO A UN CIEGO

Desarrollo:

Se forman parejas. Se toman las **precauciones suficientes** como para que no ocurran accidentes durante el juego. Un miembro de cada pareja se venda los ojos, el “ciego”, y el otro actúa de guía, llevándolo hacia un árbol del patio de la escuela (si el patio es muy pequeño y no cuenta con una cantidad de árboles que haga entretenido el juego, acudir a la plaza del barrio u otro lugar apropiado). Quien llega al árbol con sus ojos vendados podrá tocar, abrazar y oler el árbol para identificarlo posteriormente (no puede marcarlo, ni romper una rama, ni sacarle hojas). Deben partir desde un punto acordado y terminar en este mismo punto. El guía no deberá llevar al “ciego” directamente hacia el árbol, sino dar una vuelta más larga, para hacer más difícil el descubrir cuál fue el árbol que tocó. Una vez de regreso en el punto de partida, el “ciego” se saca la venda y trata de adivinar qué árbol tocó. Se repite el procedimiento cambiando de roles.

Se debe reflexionar al final sobre la importancia de confiar en el guía, como también, de la confianza y responsabilidad que éste tiene frente a su compañero “ciego”. Por otra parte, el hecho de que **no ocurran accidentes** en este juego se debe a: asumirlo con responsabilidad; guiar al compañero por lugares seguros y sin obstáculos; no defraudar la confianza mutua; entre otros.

2.3 PROCESO DE COMUNICACION

La naturaleza está llena de sorpresas y pone un continuo desafío nuestras habilidades de comunicación como docentes. Nos sirve a todos como un laboratorio de lenguas de amplios recursos para el desarrollo de una comunicación clara, eficiente y creativa.

Las actividades que se proponen a continuación, tienen como finalidad no sólo optimizar la forma en que se conversa en la escuela y en el aula, sino además desarrollar la capacidad de establecer estrategias de comunicación al aire libre que nos permitan estar constantemente comunicados y seguros de los pasos que da el grupo en terreno.

Reflexión: ¿Por qué se dice que una buena comunicación mantendrá seguro al grupo en terreno? Convérselo con el grupo y haga un listado de lo que aparece en el transcurso de la conversación.

TITULO: **EL TELEFONO**

Desarrollo:

En filas compuestas por varias personas. Se le da un mensaje secreto al primero de la fila, este mensaje se debe ir pasando de uno en uno hasta llegar al último de la fila, quien dirá el mensaje en voz alta, el que se comparará con el original. Pueden practicarlo con mensajes más complicados y largos, que denoten una supuesta responsabilidad para el grupo, por ejemplo con acciones que promuevan el autocuidado y la seguridad en áreas abiertas. Se puede repetir el ejercicio en distintas oportunidades hasta demostrar una mejor comunicación (menos distorsión en el mensaje).

TITULO: **¿QUE ANIMAL SOY?**

Desarrollo:

El profesor o profesora deberá preparar papeles con nombres de animales nativos (ejemplo: cóndor, pudú, parina, ranita de Darwin, picaflor, puma, entre otros), formando grupos o "familias" de animales de la misma especie. Ejemplo: habrá 5 cóndores, 5 pumas, 5 parinas, etc.

A cada niño o niña se le entrega un papel con el nombre de un animal y, a través de la mímica corporal y acústica, deberá encontrarse con su familia. Una vez formados los grupos, se les da unos minutos para conversar lo que saben sobre el animal que han representado y, finalmente, cada familia se presenta con su mímica a los demás.

TITULO: **LAS DIRECCIONES**

Desarrollo:

Pregunte a los niños y niñas lo siguiente:

¿Pueden comunicar la forma de llegar desde la escuela a su casa a un amigo o amiga nueva que no conoce el sector? ¿Cuántas cuadras son? ¿Cuánto es eso en metros? ¿Cuánto tiempo tomará caminando? ¿Es hacia el norte o sur?

Puede cada uno escribir las indicaciones para llegar a su casa, luego compartirlas en voz alta para todos o intercambiarlas entre compañeros para verificar si se entienden o no. Corregirlas si es necesario, en un espacio de entendimiento, incentivando una comunicación efectiva y relevando el objetivo de escribir o redactar buenas instrucciones para ir de un lugar a otro.

Reflexión: incorporar a las descripciones la forma más segura de conducirse por la calle, por ejemplo: cruzando por el paso de cebra, respetando las señales del tránsito, siguiendo caminos con iluminación, entre otros.

TITULO: **LA MAQUINA FOTOGRAFICA**

Desarrollo:

Pida a los niños y niñas que se agrupen en parejas. Se sentarán espalda con espalda cada pareja. Uno de la pareja recibirá una lámina con un dibujo que su compañero o compañera no verá. El compañero tendrá lápices y papel para dibujar. El que tiene la lámina describirá el dibujo para que su compañero lo haga lo más parecido posible, actuando como máquina fotográfica. Al finalizar, comparan el dibujo original y su "fotografía". Analizan porqué se produjeron ciertas diferencias o distorsiones y también las semejanzas.

TITULO: **BUSCANDO TESOROS**

Desarrollo:

Para combinar el trabajo en grupo con los procesos de observación y comunicación, a continuación se entregan ejemplos de actividades lúdicas a realizarse tanto en la escuela como en sus alrededores.

Pueden realizarse en grupos pequeños de 2 a 8 niños y niñas. Dependiendo del número de tareas encomendadas, los participantes en cada grupo acordarán funciones y responsabilidades con el fin de efectuar la actividad correctamente. La actividad ejercita formas de comunicarse de manera efectiva y creativa, a la vez que desarrolla los sentidos de la observación.

- Un grupo recoge hojas de varios árboles, debe hacer un inventario de dónde las recogió para verificar posteriormente a qué árbol corresponde. Entrega el conjunto de hojas a otro grupo para que encuentre el árbol dueño de esa hoja. Recordar que deben recoger las hojas del suelo y no arrancarlas de los árboles.
- El grupo tiene que encontrar (ejemplos):
 - Una pluma y un fruto
 - 5 semillas diferentes y un elemento natural rojo
 - Un elemento natural redondo y pelo de animal
 - Un hueso y una hoja con olor
 - Algo natural que suene y algo puntiagudo
 - 3 ejemplos de basura humana
 - Algo roído por un animal y algo natural que te guste mucho
- Identificar todos los seres vivos que se encuentren a menos de 5 cm del suelo (usar lupa). Pídales que anoten las plantas y animales que encontraron en una libreta de campo (pueden fabricársela ellos mismos con hojas de cuadernos antiguos y corchetearlas sobre un cartón duro que les sirva de apoyo).
- Pida a niños y niñas que llenen su mano con arena. Enseguida examinan los granitos y apartan al menos 5 colores distintos (usar lupa).
- En otoño, cada alumno o alumna puede recoger semillas que se dispersan por métodos distintos. Pueden investigar y comentar en clases.
- Un grupo recoge 10 elementos naturales. Los pone sobre una superficie y exhibe a los compañeros de los otros grupos por un minuto. Los tapan con un género. Los compañeros deberán recordar la mayor cantidad de objetos.
- En grupos, observan e identifican 10 señales de actividad humana en el lugar donde se encuentran, por ejemplo: excavaciones profundas, basura, restos de alimentos, restos de ropa, herramientas, utensilios, entre otros.

2.4 PROCESO DE PERCEPCION ESPACIO-TEMPORAL

La percepción espacio-temporal constituye un proceso particularmente importante ya que influye directamente en la seguridad del desplazamiento de un grupo en terreno. Además, frecuentemente es una conducta muy poco desarrollada por niños y niñas, especialmente, de la ciudad.

Se presentarán actividades de estimación y medición de tiempos y espacios, las que le sirven a niños y niñas para desarrollar un concepto global de nuestro lugar en la naturaleza.

Se debe destacar la importancia de la estimación, dado que a menudo faltan recursos en terreno para medir con exactitud y, también, porque la tecnología la ha ido dejando en segundo plano. La medición con instrumentos servirá para confirmar las estimaciones.

¿SABEMOS UBICARNOS?

Cuando salimos a áreas silvestres o a grandes espacios abiertos, debemos ubicarnos bien. ¿Por qué? Para no perdernos y tener una experiencia segura y enriquecedora en contacto con la naturaleza. Para iniciar el trabajo de orientación, se puede comenzar por plantear las siguientes preguntas:

- ¿Por cuál punto cardinal sale el sol? ¿Por dónde se pone?
- ¿Pueden indicar esos puntos cardinales? ¿Hay referentes que ayuden a identificarlos? Por ejemplo: la montaña o el mar.
- ¿En qué posición está el sol al medio día? (o cercano a las 12 horas, según el Huso horario que se esté ocupando)
- ¿Qué pasa en invierno con esa posición, se corre hacia el norte o sur?
- ¿Qué pasa en verano con esa posición, se corre hacia el norte o sur?

Estas preguntas se contestan sólo siendo muy observadores.

En una segunda etapa podría pedir a niños y niñas que hagan algunas averiguaciones acerca de por qué el día de luz dura menos en invierno que en verano, cuál es el día más corto del año, cuál el más largo, hay 2 días de igual duración de luz en el año, entre otras.

La brújula, un instrumento que conviene conocer

Siempre conviene saber con más o menos certeza dónde está el norte y cuáles son los movimientos del sol y la luna en el Universo, pero hay días nublados en los que no es posible guiarse a través de estos astros. Entonces, es útil llevar una brújula, especialmente en lugares desconocidos, esto puede salvar vidas.

Todas las brújulas tienen un imán (en forma de aguja, disco o esfera) equilibrado de manera tal que pueda girar libremente. Pregunte qué es un imán, de qué está hecho, si son naturales o hechos por el ser humano.

Los imanes de las brújulas, siempre buscan los polos magnéticos de la Tierra, sur y norte. ¿Cómo lo hace? Resulta que la Tierra es un tremendo imán, debido a su rotación y composición interior. Su fuerza no es grande pero un imán colgado puede detectarlo. Pueden comprobarlo fabricando entre todos una brújula.

TÍTULO: **FABRICA TU PROPIA BRUJULA**

Desarrollo:

Magnetiza una aguja frotándola con un imán pequeño desde el centro hacia la punta 10 veces con la misma punta del imán. Luego, invierte la aguja y el imán. Ahora frota la aguja desde el centro hacia el otro extremo (contrario a la primera vez). La aguja se habrá convertido en un imán. Para ver si gira, clávala en un trozo de papel y hazla flotar sobre un plato con agua. Al igual que una brújula comprada, buscará el norte y el sur.

TÍTULO: **SEAMOS CARTOGRAFOS**

Desarrollo:

Si las salidas al aire libre continúan en el tiempo, los jóvenes querrán efectuar expediciones de mayor envergadura, recorriendo lugares por varios días. La seguridad con que lo hagan dependerá en gran parte de su sentido de orientación y autocuidado, lo que comienza a desarrollarse en sus primeras experiencias al aire libre.

Lo mejor para aprender a ubicarse es confeccionar mapas de un lugar. Esta actividad es una excelente introducción a la orientación, siendo un trabajo grupal interesante, que combina el trabajo coordinado y el desarrollo de conceptos espaciales complejos (proporción, dirección, escala, contornos, entre otros) con la obligación de estimar y medir bastante.

Un buen comienzo es hacer un mapa o plano de la escuela o de una parte de ella, con una escala aproximada. Podría comenzar haciendo la siguiente pregunta: ¿Qué elementos debe tener un mapa que lo distinga como tal?

Para comenzar practicando, se puede hacer un mapa de la sala de clases. Tendrán que partir por medir el largo y ancho. Luego, decidir cómo transformar o traducir la realidad al papel. Es necesario calcular qué pasa si decidimos que 1 cm representa 1 metro ¿cabrá la sala en la hoja de papel? (es útil usar papel milimetrado). Si no es suficiente, entonces qué pasa si 1 cm representa 4 metros. Será necesario calcular hasta que la escala escogida permita dibujar sobre la hoja de papel la sala de clases, sus ventanas y puertas y muebles que hay dentro de ella.

Es importante destacar que de esta misma manera operan los científicos cuando investigan en un desierto, selva, costa u otro lugar. Por otra parte, un mapa bien hecho nos da la seguridad de que si sabemos interpretarlo correctamente no nos perderemos. ¿Qué pasaría si un mapa viene con información errónea?

¿Saben qué es el Plan Deyse? Averiguar si cuentan con su propio plan de emergencia y seguridad en caso de tener que evacuar el establecimiento educativo.

2.5 LA PLANIFICACION

Existe una serie de factores que determinan y condicionan la planificación de una salida, por ejemplo:

El lugar

Es importante conocer el lugar escogido, a través de visitas anteriores a la salida, dentro de lo posible a distintas horas del día y en distintas épocas del año, si esto no es posible, es recomendable conversar con gente del lugar, especialmente con los adultos mayores. El área general de actividad debe ser bien acotada, puede ocuparse un mapa o plano sencillo del lugar que pudiesen manejar los niños y niñas individual o colectivamente (en grupos). Luego, hay que escoger lugares adecuados para desarrollar actividades específicas y uno central para las reuniones generales. Debe ser de fácil acceso y visible, lo que facilitará la comunicación del grupo y se evitarán los gritos y pitazos.

El tiempo (horas)

Para evitar preocupaciones, es vital partir y llegar a la hora estipulada, lo que no siempre es fácil. Conviene hacer la planificación, contemplando las horas que toma llegar y volver del lugar escogido, especialmente si el grupo viaja en vehículo. Al restarle además el tiempo de almuerzo (debe ser sencillo y saludable), puede resultar que el tiempo que resta a las actividades sea bastante reducido. Frecuentemente, se sobrecarga el tiempo con el fin de aprovechar la salida, pero se debe ser cauteloso y buscar un equilibrio que permita desarrollar un programa variado y entretenido sin tensiones ni apuros.

Otros factores

Para cada salida fuera de la escuela todos los niños y niñas deben ser autorizados por sus padres

o apoderados por escrito. No olvidar que debe pedir permiso al Departamento Provincial correspondiente. Para el desarrollo de las actividades en terreno, y considerando la posibilidad de accidentes, es recomendable contar con lo siguiente:

- Equipo adecuado, y experiencia suficiente en primeros auxilios, contando con al menos un adulto del grupo con experiencia que pueda acompañar a un eventual accidentado. Para estos casos, debe portar el Formulario de Accidente.
- Acceso rápido a movilización. Si no es un vehículo propio, saber dónde y cómo acceder a él. Si es un vehículo arrendado, verificar que tiene permiso de circulación vigente.
- Acceso rápido a comunicación telefónica, con un plan pre-establecido en caso de emergencia.
- Avisar a carabineros del sector, al igual que al consultorio o posta cercana, que el grupo perteneciente al establecimiento educativo tal, proveniente de (ciudad), con un determinado número de niños y niñas, estarán por los días previstos en la zona.

3. EN TERRENO

CODIGO DE RESPETO A LA TIERRA

Cada lugar tiene su propia magia. Vamos a conocerlo y gozarlo, pero es importante recordar que cuando visitamos un lugar silvestre **somos visita** ahí. Los seres vivos del lugar pueden sufrir trastornos si actuamos como invasores, si no actuamos con respeto (pregunte a los niños y niñas qué piensan acerca de esto y cuáles serían las actitudes deseables que deberán tener en la visita a terreno). A continuación se entregan algunas sugerencias.

- Respetemos toda la vida del lugar, por diminuta que sea.
- Tratemos de no gritar ni correr, para minimizar el efecto de nuestra presencia.
- Caminemos lentamente y en grupos, así observaremos mejor y disminuye el riesgo de perder un compañero o compañera.
- Dejemos todo en su lugar. Si hemos de traer muestras, que sean hojas y ramas muertas y pequeñas piedras.
- Toda basura, de cualquier tipo, la llevaremos de vuelta a la escuela.
- Tendremos especial cuidado de no causar incendios, especialmente en verano que el riesgo es mayor.
- No dejemos rastros de que estuvimos ahí.

ACTIVIDADES DE AMBIENTACION

En las salidas se pueden realizar juegos y actividades que permitan conocer y respetar el lugar al que han llegado. A continuación se presentan algunas actividades:

SIN VISTA

¿Se han dado cuenta de cuánto dependemos de la vista para conocer lo que tenemos a nuestro alrededor?

En un círculo, sentados o parados, piensen en lo siguiente: imaginen un pino, muchos evocarán un árbol de navidad, otros recordarán el olor de un pino pero alguno tiene el recuerdo del crujir del pino bajo sus pies o el susurro del viento por las ramas. Ahora, piensen en el boldo. Muchos sentirán su exquisito aroma, algunos añorarán una taza de agua de boldo. Si digo litre y pregunto, quizás haya

alguien que sufrió una reacción alérgica con este árbol y le comience a picar la cara.

Puede seguir nombrando otros árboles y comentar qué se les viene a la mente, cuáles son las características de las especies, qué recuerdos de actividades y sensaciones trae consigo, entre otros.

ARRIBA DEL SUELO

Escoja un árbol grueso, de ramas firmes, lo suficientemente alto como para que los niños y niñas puedan treparlo. Sólo deberán subir 2 ó 3 a la vez, no más. Pida que permanezcan algunos minutos con los ojos cerrados (pida que se afirme fuerte y cómodamente) sobre el árbol, sintiendo la vida invisible que hay. Usando el sentido del olfato, tacto y oído, perciban e imaginen las relaciones que ahí existen, en ese árbol que los acoge (ej. Pájaros que hacen sus nidos en él, insectos que viven en su corteza, hongos que crecen al amparo de su sombra, etc.). Al abrir los ojos, intenten estimar su altura y bajen.

ACTIVIDADES DE EXPLORACION

El suelo y las rocas

Toma un puñado de tierra y obsérvalo detenidamente con una lupa. ¿De qué está hecha? ¿Tiene más arena, hojas descompuestas, arcilla, roca molida o alguna otra cosa? ¿Cuál es el color predominante?

Mira bien a tu alrededor. Identifica las piedras de mayor tamaño que encuentres y fijate en su forma (redondeadas, puntiagudas, filosas). Inventá algunas hipótesis de cómo llegaron hasta ese lugar (terremoto, aluvión, alud, erupción volcánica, entre otros).

Muchas rocas tienen vida encima de ellas. Busca ejemplos.

Pista: existe una pequeña plata llamada líquen, es de diferentes colores y asemeja una costra sobre las rocas. Es uno de los primeros colonizadores de rocas luego de una erupción volcánica o después de un deshielo.

Los botánicos

Si ya comenzaron por los pequeños líquenes, busquen ahora plantas de menos de 5 centímetros de altura, en sombra y a pleno sol. ¿Porqué estará más poblado el lado de menor luz solar?

SOLANA: lado de un cerro de mayor exposición al sol y, por lo tanto, seco.

UMBRÍA: lado de un cerro de menor exposición solar y, por lo tanto, de mayor humedad.

Observa la solana y la umbría. ¿Qué árboles predominan en uno y otro sector?

¿Qué especies crecen con mayor vigor en umbría? ¿Qué significa que esas especies crezcan regularmente en umbría? ¿Qué relación tiene con su necesidad de agua? ¿Qué tipo de especies crecen en solana? ¿Cómo son sus hojas? ¿Porqué observas especies con espinas en ese sector más que en umbría?

OBSERVACIONES SEGUN LA EPOCA DEL AÑO

OTOÑO: observen las semillas que hay en el suelo e identifiquen a qué especies se asocian.

INVIERNO: observen si existen árboles sin hojas (caducifolios) y otros con hojas (perennifolios).

PRIMAVERA-VERANO: observen las flores de cada especie. Dibújenlas o fotografíenlas. ¿Huelen bien?

VERANO-OTOÑO: observen los frutos asociados a las especies arbóreas. ¿Qué animales creen que comen esos frutos?

EXAMINANDO SEMILLAS: identifica y observa las semillas de plantas más comunes del lugar (incluyendo los árboles).

¿Cómo se distribuyen las semillas? ¿Explotan y se las lleva el viento? ¿Caen al suelo? ¿Se afirman del pelo de algún animal? ¿Las llevan las aves? ¿Se las llevará la lluvia o el río? ¿Por qué algunas semillas están dentro de la fruta del árbol?

EXAMINANDO EL FOLLAJE: sin hojas no hay plantas verdes. Sin plantas verdes, de dónde podríamos sacar el aire que respiramos? ¿Qué es la fotosíntesis?

La variedad de formas y tamaños, tonalidades y colores de las hojas constituyen un verdadero milagro de la naturaleza.

Encuentren 20 hojas distintas, recuerden mirar a ras del suelo. En la zona norte de Chile es más difícil encontrarlas. ¿Por qué? ¿Qué son las espinas de los cactus?

Los zoólogos

Hay animales muy visibles y otros casi imposibles de ver. Cuando se quedan en silencio al aire libre ¿Cuáles son los animales más comunes que logran distinguir? Lo más probable es que se trate de algunas aves.

MIRANDO EL CIELO: observar las aves que surcan el cielo. Dibujar los recorridos que hacen con su vuelo, anotar su color y forma, dibujarla, para identificarla en algún libro de reconocimiento de especies de aves.

Reflexión: ¿Te gustaría volar como las aves que has observado? ¿A dónde irías? ¿Cuál escogerías? ¿Por qué?

Buscando animales terrestres: lograr ver un animal grande es más difícil, sin embargo, se pueden observar rastros que haya dejado. Para ello es importante examinar bien el suelo, las plantas y los árboles. Debes usar todos tus sentidos para capturar las imágenes, los sonidos, las formas de moverse, las costumbres de los animales del lugar visitado.

SIGUIENDO PISTAS: en el suelo puedes encontrar huellas de distintos animales. Puedes dibujarlas o fotografiarlas para investigar, de vuelta en el colegio, de qué animal se trataba.

Restos de animales como plumas, huesos, pelo, pueden encontrarse botados. Mayores indicios puedes tener si te preguntas: ¿las perdió en una pelea, fue cazado en vuelo, se enganchó? ¿Comió y escupió los huesos? ¿Pasó y se enganchó? ¿Mudó su piel? Se trata de restos de heces o excrementos?.

EXCREMENTOS de acuerdo al tamaño de las heces y su forma, se puede determinar el tipo de animal que las desechó. Es muy común ver heces de conejo, muy redondas y apiladas; o de liebre, también redondas, de tamaño levemente mayor a la del conejo, pero se encuentra desparramada y su color es más pálido.

LUGARES DONDE VIVEN: a través de la observación de rastros como telarañas, hoyos en el suelo, agujeros en la corteza de los árboles, entre otros, es posible encontrar el hogar de insectos, arácnidos, aves y roedores.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Al aire libre, parque y árbol, Rod Walker, Ministerio de Educación, 1995.
- 2.- Aprendizaje activo, Mel Silberman, Editorial Troquel, 1998.
- 3.- Educación ambiental en áreas silvestres, Programa Escuelas Al Aire Libre, Ministerio de Educación, Comisión Nacional del Medio Ambiente, Corporación Nacional Forestal, Corporación Bosqueduca, 2001.
- 4.- Manual para la inserción transversal de Proyectos Ambientales, Ministerio de Educación, 2002.

AUTORA

VALERIA FUENTEALBA MATAMALA

Geógrafa, Equipo Técnico de Educación Ambiental

COLABORADORAS

VALESKA CARBONELL MONTOYA

Educadora

MARIA LUISA SOTO FIGUEROA

Profesora



GOBIERNO DE CHILE

MINISTERIO DE EDUCACION

MINISTERIO DE SALUD

SUBSECRETARIA DE PREVISION SOCIAL

SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLE SEC

SUPERINTENDENCIA DE SEGURIDAD SOCIAL

COMISION NACIONAL DE SEGURIDAD DE TRANSITO CONASET

INSTITUTO DE NORMALIZACION PREVISIONAL INP

OFICINA NACIONAL DE EMERGENCIA ONEMI



ARMADA DE CHILE



Carabineros de Chile



DEFENSA CIVIL DE CHILE



COMITE NACIONAL DE EDUCACION DE TRANSITO "CHILE"



ASOCIACION CHILENA DE SEGURIDAD



BOMBEROS DE CHILE



CONSEJO NACIONAL DE SEGURIDAD CHILE

CHILE ANA CHILENA

Casa Paja *fundación*



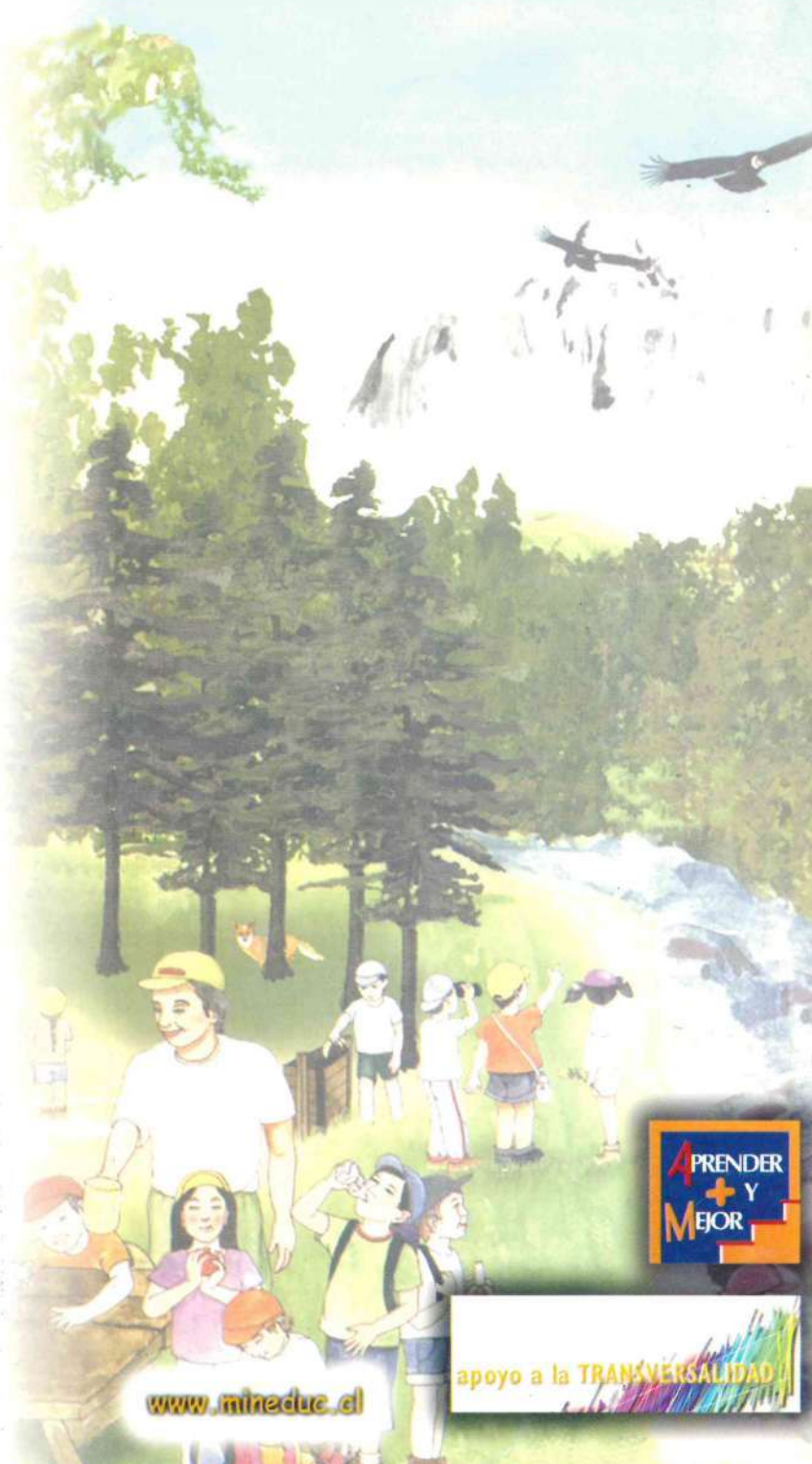
GUARDIA SCOUTS DE CHILE



INSTITUTO NACIONAL DE SEGURIDAD DEL TRABAJO



COMISION NACIONAL DE SEGURIDAD ESCOLAR



APRENDER + Y MEJOR

apoyo a la TRANSVERSALIDAD

www.mineduc.cl