

III. MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL PROFESORADO



UNIDADES DIDÁCTICAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD



Programa de intervención educativa

Aprende a crecer con seguridad

Unidades didácticas para la enseñanza de la seguridad y la salud



Aprende a crecer con seguridad

Unidades didácticas para la enseñanza de la seguridad y la salud

CONSEJERÍA DE EMPLEO

Programa de intervención educativa

Aprende a crecer con seguridad

Unidades didácticas para la enseñanza de la seguridad y la salud



Programa de intervención educativa

Aprende a crecer con seguridad

Unidades didácticas para la enseñanza
de la **seguridad** y la **salud**

Dr. Antonio Burgos García
Personal Docente e Investigador
Universidad de Granada

Título:

Unidades didácticas para la enseñanza de la seguridad y la salud
Granada, 2009

Edita:

Consejería de Empleo. Junta de Andalucía.

Dirección:

Manuel Soriano Serrano (Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.
Consejería de Empleo. Junta de Andalucía).

Coordinación:

Andrés Cabrera León (Escuela Andaluza de Salud Pública. Consejería de Salud. Junta de Andalucía).

Autor:

Antonio Burgos García (Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada).

Equipo Docente:

María Dolores Tejero Roldán, Coordinadora (CEIP «Félix Rodríguez de la Fuente», Llanos de Vícar. Almería).

María del Carmen Díaz García, (EEI «Punta Sabinar», El Ejido, Almería).

Sagrario del Carmen Hernández Praena, (CEIP «San Pedro Apostol», La Mojonera. Almería).

Julia Martín Calvo, (CEIP «La Canal», Congo-Canal. Almería).

Josefa Hernández Praena, (CEIP «Virgen de la paz», Puebla de Vícar. Almería).

Diseño: www.transversal.tv

Impresión:

ISBN: 978-84-692-5694-7

Depósito legal:

PRESENTACIÓN	5
1. INTRODUCCIÓN	7
2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-NORMATIVA: La programación didáctico-preventiva	13
3. OBJETIVOS, COMPETENCIAS BÁSICAS Y CONTENIDOS	15
3.1. Objetivos	15
3.2. Competencias Básicas	16
3.3. Contenidos	17
3.4. Secuenciación temporal de unidades didácticas	22
4. METODOLOGÍA	23
4.1. Principios metodológicos	23
4.2. Elementos metodológicos	24
4.2.1. Espacio	25
4.2.2. Materiales	25
4.2.3. Agrupamientos y Actividades	26
5. EVALUACIÓN	27
6. UNIDADES DIDÁCTICAS	31
U.D.: 01 ¡Así nos protegemos!	33
U.D.: 02 Señalizamos nuestro entorno para estar seguros	45
U.D.: 03 Evitamos golpes, caídas y atrapamientos	57
U.D.: 04 Cuidado con la corriente: ¡tenlo en mente!	67
U.D.: 05 Mantén la postura sin perder la compostura	79
U.D.: 06 ¿Te suena ...?	89
U.D.: 07 Tener buena química no es intoxicarte de ella	99
U.D.: 08 ¡No te cortes! Úsalo bien	109
7 BIBLIOGRAFÍA	117
ANEXO	
Orientaciones para el diseño de unidades didácticas preventivas	121

Unidades didácticas para la enseñanza
de la seguridad y la salud



PRESENTACIÓN

Desde la Administración Laboral Andaluza, en colaboración con la Administración Educativa, se están desarrollando diversas líneas de trabajo para generar la cultura de la prevención en el ámbito educativo.

En este sentido, la Dirección General de Seguridad y Salud, órgano directivo de la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, impulsa, dentro de su ámbito competencial, la necesidad de introducir la Seguridad y Salud Laboral en los centros educativos como uno de sus proyectos más trascendentes.

Los accidentes infantiles en las sociedades desarrolladas se sitúan como una de las primeras causas de muerte en estas edades, con un gran coste social y económico. Esto ha sido determinante para que se esté dedicando especial énfasis a la accidentalidad infantil, pasando de la concepción de accidente como una consecuencia producto del azar a considerar que la mayoría de estos accidentes se pueden prevenir.

Por otra parte, diversos estudios demuestran la existencia de una gran similitud entre la accidentalidad infantil y laboral, con un problema educacional preventivo que propicia esa accidentalidad infantil, y que posteriormente se transfiere al ámbito laboral; de ahí la necesidad de impulsar medidas para fomentar la cultura de la prevención en edades

tempranas: «La seguridad infantil como paso previo a la seguridad en el trabajo».

Este libro presenta una propuesta de desarrollo para la edición y publicación de Unidades Didácticas para la enseñanza de la prevención de riesgos en centros escolares de Educación Primaria. Además, aporta fichas prácticas donde se tratan los riesgos y su prevención, etc., Compila los principales aspectos de interés, en el ámbito de la seguridad y la salud, en las diferentes competencias básicas que se establecen en la legislación educativa. Naturalmente, dado que el apoyo del entorno educativo es imprescindible para que los contenidos de este texto resulten instrumentos útiles, los enseñantes deberán realizar las adecuaciones oportunas según sea el alumnado a su cargo.

Esperamos que el profesorado que lea y analice detenidamente este nuevo manual (maestros y maestras, pilares imprescindibles en la construcción personal y profesional de nuestros futuros ciudadanos y ciudadanas) encuentre aquí orientaciones útiles para su enseñanza, de modo que nuestros futuros trabajadores y trabajadoras puedan incorporarse al mundo laboral con una mayor sensibilización e integración de la prevención en sus comportamientos, tanto personales como profesionales.

Esther Azorit Jiménez
Directora General de Seguridad y Salud Laboral

**APRENDE
A CRECER
CON SEGURIDAD**



I. INTRODUCCIÓN

La Educación Primaria constituye una etapa importante para el desarrollo pleno del individuo en la vida y es en ese momento en el que los colegios actúan con niños y niñas en una fase de su desarrollo en que todavía están formándose y modelando su comportamiento. Azeredo y Stephens-Stidham (2003) manifiestan la idea de que los modelos del comportamiento y estilos de vida que normalmente se han desarrollado durante la niñez determinan la manera en que tratamos los riesgos y conflictos a lo largo de nuestras vidas. Los colegios pueden ejercer, por tanto, una influencia muy poderosa en este aspecto.

Por todo ello, entendemos que es necesario adoptar medidas educativo-formativas dirigidas a inculcar una postura de prevención en comportamientos y actitudes que les sean útiles para evitar accidentes en el centro educativo y también para ir despertando una conciencia segura y saludable.

Hundeloh y Hess (2003) manifiestan que el éxito y la calidad de la prevención en el sistema educativo se consigue cuando se alcance una mayor implicación de los colegios, no sólo impulsando la seguridad y salud interna del centro, sino también, sentando las bases para la construcción de una educación en valores preventivos necesarios en una futura vida laboral.

La promoción de la **seguridad y salud**, es decir, prevención de riesgos en la educación debe enfocarse en los actores implicados en la propia vida socioeducativa del centro y, en particular, dirigirse a fortalecer las relaciones y el comportamiento preventivo saludable (Krause, 2000). En relación a ello, Bruce y McGrath (2005) piensan que una consolidación duradera de comportamientos y actitudes basados en la seguridad y salud de niños y niñas en el colegio podría venir a través de fomentar un modelo de acercamiento preventivo que vaya más allá de la realidad instrumental existente y que requiere nuevas herramientas de carácter preventivo cuyo eje central sería un modelo asesor y orientado a la práctica, entendiéndose en los siguientes términos:

- El fomento de la prevención a nivel formativo se debe concebir desde una concepción holística (globalizadora).
- Dar mayor importancia al sujeto que a los aspectos materiales en el diseño formativo-preventivo de una programación didáctica en esta materia.
- Concebir la educación y prevención de forma conjunta a partir de criterios organizativos, humanos y ambientales y las relaciones que se crean entre sí.

La prevención de riesgos debe fomentarse no solo desde una perspectiva conceptual, sino también desde una perspectiva procedimental y actitudinal para lograr que forme parte del proceso formativo integral del alumnado en los centros escolares.

Para formar a niños y niñas en comportamientos y actitudes seguras para su desarrollo personal y profesional, se hace necesario aclarar la idea de «promoción de la seguridad y salud» en el ámbito educativo (Vuille y Schenkel, 2003).

Tal idea hace referencia al logro del éxito preventivo dentro del contexto escolar, teniendo en cuenta, el conocimiento del «entramado» educativo integrado por el conjunto de estructuras organizativas que definen las condiciones y los rasgos específicos de cada centro. Para ello, los colegios deben integrar en su cometido de «educar y formar» dos elementos esenciales (Vuille y Schenkel, 2003):

- Enseñar las habilidades, actitudes y conceptos que la vida y el trabajo requieren.
- Ayudar al desarrollo de la personalidad basada en el principio de responsabilidad social.

Específicamente, esto significa que los objetivos, contenidos, competencias básicas y métodos de enseñanza para fomentar la seguridad y salud, deben ser compatibles con los objetivos, contenidos y métodos de la enseñanza y formación en el colegio. Para obtener el éxito en este sentido, la promoción de la seguridad y la salud no debe suponer una carga adicional para el profesorado, sino servir de apoyo para que el colegio aspire a ser una «*good safety school*» (buena escuela segura) en términos de Cummings, Norton y Koepsell (2004).

Diferentes autores/as como Dowd, Keenan y Bratton (2004) coinciden en que los requisitos básicos para construir y mantener la idea de prevención en niños y niñas, es partir de la base del conocimiento relevante que se tenga sobre seguridad, higiene, etc., así como de la capacidad y el sentido común que se adopte de forma cotidiana en la práctica. Aluden al sentido de «coherencia», cuyo significado viene dado principalmente por la duración de un estado o sensación dinámica de la confianza en uno mismo, en compañeros/as, profesorado, etc. y se caracteriza por:

- Las propias demandas del ambiente deben ser comprensibles (*comprensibilidad*). En el colegio esto debe dar lugar a un reconocimiento realista del riesgo.



- Los recursos deben estar disponibles o se pueden transformar para manejar estas demandas (*flexibilidad*). Niños y niñas, con un sentido de la autonomía, son capaces de protegerse contra peligros, rechazando el incorporar situaciones aventuradas o adquiriendo también capacidades, habilidades y competencias básicas, tales como aprender a aprender, autonomía e iniciativa personal, conocimiento e interacción con el medio natural, social y cultural, tratamiento de la información y la competencia digital, etc.
- Las demandas que se puedan plantear por parte del sujeto se consideran como desafíos que deben ser analizados en el propio contexto educativo y estudiados desde una perspectiva global (*plenitud del significado*).

Towner y Dowswell (2002) hacen hincapié en la necesidad de reflexionar sobre la utilización de recursos y estrategias didácticas que tengan como finalidad únicamente la formación en contenidos preventivos. En opinión de estos autores se puede poner en marcha una serie de actividades en el marco «comprensivo» de la enseñanza, es decir, enseñar y aprender conceptos y actitudes, de un modo reflexivo y coherente con su entorno. Por consiguiente, los métodos de enseñanza «comprensiva» aplicados en la prevención tienen efectos positivos ya que, desde una visión práctica,

podemos observar que la adquisición de un comportamiento preventivo, realizado de forma reflexivo-comprensiva, conlleva una actitud preventiva y consciente del riesgo.

Para finalizar, según Hundeloh y Hess (2003), al diseñar una programación didáctica es necesario tener en cuenta una serie de criterios y/o medidas para fomentar y promocionar la prevención, y su implicación en el colegio:

1. *Las medidas deben tener una fundamentación teórica y legítima.* Debe indicar en especial qué contenidos se verán influidos por las actividades adoptadas, haciendo uso de fichas didácticas eficaces y evaluando los efectos producidos.
2. *Las medidas para la promoción de la prevención necesitan tener un carácter globalizado,* además de tener en cuenta los acercamientos teóricos y metodológicos de las diversas disciplinas implicadas.
3. *Para enseñar prevención al alumnado, se necesita contar con una correcta definición dentro del proceso didáctico-formativo.* En un primer momento, las intervenciones didácticas deben trabajarse siguiendo de cerca el entorno del alumnado para conocer el contexto de aprendizaje y posteriormente ir aterrizando en las propias necesidades surgidas de forma específica en cada uno

de los enclaves de aprendizaje y enseñanza, utilizando para ello actividades en cuyo diseño se hayan empleado recursos tecnológicos y digitales.

4. *Las necesidades que surjan de los agentes participantes en el proceso de enseñanza deben ser analizadas claramente.* En el campo de la «promoción de la prevención» muchas medidas se desarrollan dentro de un contexto teórico-conceptual y sin ninguna referencia a las necesidades reales del grupo participante en el proceso. Por lo tanto, es deseable y absolutamente necesario involucrar a los grupos de enseñanza-aprendizaje en el diseño y planificación de las estrategias didácticas y contenidos a impartir en materia preventiva.
5. *También deberá tenerse en cuenta la flexibilidad y adaptación del proceso enseñanza-aprendizaje.* El fomento y la promoción de la prevención debe ser un trabajo continuo y adaptado en función de las necesidades surgidas en cada contexto educativo. Al tener en cuenta este aspecto, debemos tener presente que el colegio no es un contexto homogéneo.

Los diferentes contextos educativos están influidos básicamente por su entorno socioeconómico, además de por el apoyo que reciben de la Administración.

Al concebir el centro educativo como unidad pedagógica, cada colegio proporciona diversas condiciones al proceso de enseñanza-aprendizaje de la prevención (en términos de organización y de contenidos que impartir). Esto significa que las condiciones del entorno educativo al que se enfrenta el proceso de enseñanza pueden emplearse para aumentar el efecto de una medida o proyecto en materia preventiva.

6. *Es importante combinar lo relativo a la conducta a formar y fijar la implicación relacionada con esa conducta aprendida.* Las intervenciones relativas a la conducta en el aprendizaje de la prevención no tienen que ser simplemente el reflejo de unas condiciones sociales y estructurales determinadas, sino que deben perseguir una retroalimentación del proceso, es decir, una implicación y la proyección del conocimiento extraído después de haber valorado el trabajo realizado. Un ejemplo en este sentido sería el diseño de una iniciativa para promover la prevención en el colegio teniendo en cuenta la readaptación del patio del centro educativo a los requisitos del alumnado y de los docentes.
7. *Es necesario tener en cuenta los componentes emocionales (educación en valores), además de la gran variedad de estrategias didácticas que se pueden seguir en la ense-*



ñanza de la prevención. Muchos proyectos y métodos de enseñanza de la prevención se concentran en el nivel cognoscitivo transmitiendo un conocimiento de la prevención relevante. El objetivo primordial del proceso de enseñanza de la prevención debe ser lograr un cambio en la actitud del alumnado y profesorado. La prevención debe ser algo que el profesorado y el alumnado puedan experimentar y percibir por sí mismos.

8. *La promoción de la prevención debe ser un proceso equilibrado y consistente,* siendo conscientes de que el éxito se conseguirá a medio y a largo plazo entendido, como un proceso continuado que debe encajarse en un marco educativo-formativo (school development).
9. *Los proyectos y las acciones necesitan ser evaluados.* Sin una demostración de su eficacia, será difícil a largo plazo observar una integración efectiva de la prevención en la realidad social, ya que podemos encontrar deficiencias en el proceso de nuestras acciones en los recursos utilizados, las estrategias didácticas, etc.
10. *La cooperación con otros agentes,* ya sean la Administración o entidades privadas, es necesaria para lograr los objetivos perseguidos porque:

- El éxito de una medida o pauta que deba seguirse en un determinado contexto de trabajo puede tener una aplicación práctica en el entorno que nos ocupa (intercambio de experiencias/información).
- Los recursos del colegio son limitados y las oportunidades para la implicación no deben ser limitadas. Es importante tener en cuenta que el hecho de tener demasiados proyectos y actividades tendría un efecto desmotivador.
- Los procesos que se desarrollen para enseñar la prevención deberán diseñarse de tal manera que se manifieste una ganancia en términos de bienestar y salud para todas las partes implicadas.

En el campo educativo los términos programación, planificación, diseño... se refieren al proceso de toma de decisiones mediante el cual el profesorado prevé la intervención educativa de una forma deliberada y sistemática

(De Pablo, 1993)



2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICO-NORMATIVA: la programación didáctico-preventiva

En el campo educativo los términos programación, planificación, diseño... se refieren al proceso de toma de decisiones mediante el cuál el profesorado prevé la intervención educativa de una forma deliberada y sistemática (De Pablo, 1993).

Consiste en prever por anticipado la acción docente que se va a desarrollar debidamente fundamentada, saber qué se hará, como y por qué. De esta forma la programación permite cumplir una serie de **funciones docentes** como tomar decisiones reflexionadas, dotar de sentido a los aprendizajes, adaptarse a los conocimientos previos del alumnado, detectar las dificultades y ofrecer la ayuda necesaria.

Debido a ello, la **necesidad** de diseñar una programación está ampliamente justificada, porque nos ayuda a eliminar el azar, lo que no significa la eliminación de nuevas aportaciones, evita pérdidas de tiempo, y sistematiza y ordena el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se trata de un **proceso continuo, abierto y en constante revisión** y transformación que conlleva un reajuste permanente de todo el proceso cuando las circunstancias así lo requieran. El proceso de programación es competencia del

docente y se ha de ajustar al currículum oficial y a las características del contexto educativo.

Esta programación didáctica en materia de enseñanza de la prevención está diseñada de acuerdo con la normativa vigente: **Real Decreto 1513/2006**, del 7 de diciembre, que recoge las Enseñanzas Mínimas de la Educación Primaria; **Decreto 230/2007**, del 31 de julio, por el que se establecen las Enseñanzas para Primaria en Andalucía; y en la **Orden de 10 de agosto** de ese mismo año que desarrolla dicho currículum.

El currículum que la Administración Educativa presenta supone una **declaración de intenciones** de lo que dicha Administración Educativa pretende que alumnos/as, desarrollen como consecuencia de la **intervención** educativa del **profesorado**, el cual forma parte de un equipo docente. Este proceso de adaptación del currículum a las características de Andalucía y al contexto del centro es posible gracias al principio de **autonomía pedagógica y organizativa de los centros**.

La programación de actividades docentes en materia preventiva incluirá al menos los siguientes elementos:

- Competencias básicas.
- Objetivos, contenidos, criterios, procedimientos y estrategias de evaluación.
- La secuenciación de contenidos y actividades a lo largo del curso y la temporalización del desarrollo de los Núcleos Temáticos.
- La metodología que se aplicará.
- Los criterios, estrategias y procedimientos de evaluación del aprendizaje del alumnado.

De esta forma, esta programación estaría **constituida** por un conjunto de **unidades didácticas** definidas como la unidad de programación y actuación docente configurada por un conjunto de actividades que se desarrollan en un tiempo determinado para la consecución de unos objetivos preventivos.



La programación didáctico-preventiva



3. OBJETIVOS, COMPETENCIAS BÁSICAS Y CONTENIDOS

Los **objetivos** son las **intenciones** que guían el proceso de enseñanza-aprendizaje, y establecen las capacidades seguras y saludables que el alumnado debe conseguir al finalizar el proceso educativo.

Las **competencias básicas** son aquellas **habilidades, conocimientos, experiencias y aprendizajes** que deberán desarrollarse a lo largo de la Educación Primaria, trabajándose en esta programación las siguientes: competencia en comunicación lingüística; en el conocimiento y la interacción con el mundo físico y natural; competencia digital y tratamiento de la información; competencia social y ciudadana; competencia y actitudes para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida; y competencia para la autonomía e iniciativa personal.

Los **contenidos** constituyen el elemento que el profesorado trabaja con el alumnado para conseguir las capacidades expresadas en los objetivos. De esta manera, los contenidos se clasifican como: **conceptuales** (hechos, datos de la realidad, nombres, características, definiciones), **procedimentales** (habilidades, técnicas, destrezas) y **actitudinales** (valores, normas y actitudes). Estos tienen un **carácter mediador** en consonancia con los objetivos planteados.

A continuación, se indican los objetivos generales, las competencias básicas y los contenidos que se van a trabajar en esta programación didáctico-preventiva.

3.1. OBJETIVOS

A través de esta programación se contribuye a desarrollar en el alumnado las diferentes capacidades:

1. Conocer las protecciones individuales y la manera de utilizarlas.
2. Identificar los factores de riesgo en función de las diferentes situaciones.
3. Reconocer las distintas señales de información.
4. Conocer los riesgos eléctricos más habituales.
5. Conocer algunos productos químicos peligrosos de su entorno.
6. Identificar los diferentes Equipos de Protección Individual (EPI) que se usan en los trabajos.
7. Adquirir la postura correcta en distintas situaciones de carga y posicionamiento.

8. Distinguir una acción correcta de otra que no lo es, en caso de accidente.
9. Experimentar y valorar la influencia del ruido en su vida cotidiana.
10. Observar las diferentes condiciones peligrosas que pueden causar accidentes en el colegio, la calle y la casa.
11. Relacionar el color de las señales y su significado.
12. Aprender la necesidad del cuidado del propio cuerpo.
13. Valorar la importancia de la información que proporcionan las señales.
14. Ser consciente de la importancia de mantener un orden correcto en caso de emergencia y accidentes.
15. Situar y dibujar los equipos de protección donde sean necesarios para evitar el riesgo de sufrir caídas, atrapamientos o golpes.
16. Tomar conciencia de las situaciones de riesgo de contacto con la electricidad.
17. Valorar la importancia del uso de los Equipos de Protección Individual en el trabajo y en las diferentes actividades.

18. Ser consciente de la importancia que tiene adoptar una postura correcta.
19. Respetar las señales de seguridad.
20. Conocer y valorar los diferentes riesgos de accidentes por vía oral.
21. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano.

3.2. COMPETENCIAS BÁSICAS

Por competencias básicas de la Educación Primaria se entiende el conjunto de destrezas, conocimientos y actitudes adecuados al contexto que todo el alumnado que cursa esta etapa educativa debe alcanzar para su realización y desarrollo personal, así como para la ciudadanía activa y la integración social.

Esta programación, de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, contribuye al desarrollo de las siguientes competencias básicas:

a) Comunicación Lingüística

- Comprender el significado de diferentes etiquetas y señales.



- Utilizar las normas básicas de comunicación ante situaciones de peligro y emergencia.
- b) **Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural**
 - Valorar la importancia de la salud, la higiene y el cuidado personal y medioambiental.
 - Conocer las normas de protección individual y utilizarlas adecuadamente.
- c) **Digital y Tratamiento de la Información**
 - Interesarse y manejar de forma habitual soportes digitales básicos relacionados con el aprendizaje de contenidos en materia preventiva.
- d) **Social y Ciudadana**
 - Respetar las normas de convivencia y adquirir hábitos de orden y respeto hacia las diferentes situaciones de riesgo y emergencia.
- e) **Autonomía e Iniciativa Personal**
 - Adquirir habilidades y destrezas para actuar de forma autónoma ante situaciones de riesgo.
- Interesarse por el manejo adecuado y seguro de instrumentos y herramientas en su actividad cotidiana.
- f) **Para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida**
 - Mostrar una actitud positiva hacia la superación de dificultades y la realización del trabajo cotidiano.

3.3. CONTENIDOS

Siguiendo la normativa vigente en nuestra **Comunidad Autónoma** (Decreto 230/2007 de 31 de Julio y Orden 10/08/2007), esta incorpora los principios de desarrollo de los contenidos incluidos como grandes núcleos de trabajo, permitiendo al profesorado concretarlos en sus programaciones, haciendo uso de su autonomía y adaptando los contenidos a las peculiaridades de su contexto y su alumnado. Se propone trabajar sobre una selección de **núcleos temáticos** dentro de cada una de estas áreas, que no pretenden constituir un listado exhaustivo, sino servir como ejemplos para estructurar un proyecto educativo.

FACTORES DE RIESGO Y PROTECCIONES INDIVIDUALES		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Factores de riesgo y protecciones individuales/colectivas. - Las profesiones y sus protecciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de riesgos y asociación con sus protecciones individual/colectiva. - Identificación de las protecciones adecuadas según cada trabajo. - Colocación de elementos de seguridad en la práctica deportiva y en el tiempo libre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud positiva ante la necesidad de protección en su tiempo libre. - Valoración de la necesidad de protección en las diferentes profesiones.

SEÑALIZACIÓN		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Las señales de peligro, obligación, información y prohibición. - Etiquetado de productos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la información de las etiquetas de diferentes productos. - Identificación de las señales más habituales en la calle y en el colegio. - Utilización de las medidas de seguridad como peatones y ciclistas. - Distinción de los diferentes colores y formas en la señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto por las diferentes señales de peligro, obligación, información y prohibición. - Valoración de la necesidad de comprobar las etiquetas de los diferentes productos.



ATRAPAMIENTOS, GOLPES Y CAÍDAS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Caídas. - Golpes. - Atrapamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinción entre caída al mismo nivel y diferente nivel. - Detección de situaciones de riesgos de posibles golpes, caídas y atrapamientos. - Comportamientos adecuados ante situaciones de golpes, caídas y atrapamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud positiva y de control ante situaciones que generen caídas, golpes y atrapamientos. - Ser consciente y responsable para evitar situaciones que pongan en riesgo la salud.

RIESGOS ELÉCTRICOS: QUEMADURAS Y ELECTROCUCIÓN		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Quemaduras. - Electrocuciiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los riesgos de accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Identificación de las condiciones peligrosas en instalaciones eléctricas. - Utilización adecuada de los aparatos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado en el uso de aparatos eléctricos. - Comportamiento adecuado en caso de quemaduras y electrocuciiones.

ACTITUD POSTURAL		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Los transportes y las cargas. - La higiene postural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la forma correcta de sentarse en clase. - Reconocimiento de la postura correcta en situaciones de carga y transporte. - Desarrollo de una higiene postural correcta en su vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la posición correcta ante cargas y transportes. - Ser consciente de la necesidad de adquirir una higiene postural para prevenir posibles lesiones músculoesqueléticas.

LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Explicar la influencia que el ruido llega a tener en la realización de las tareas cotidianas y escolares. - Identificar los riesgos para la salud relacionados con el ruido. - Señalar posibles soluciones para atenuar el exceso de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de todas aquellas situaciones de riesgo relacionadas con el ruido, que se dan en su vida cotidiana. - Experimentación por sí mismos la influencia del ruido en la recepción de información. - Reconocimiento de la necesidad de evitar ruidos en ciertas situaciones y contextos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizarse respecto a la necesidad de reducir al mínimo los ruidos. - Ser consciente de la necesidad de controlar la emisión de ruido. - Appreciar que el ruido nos acompaña permanentemente y que, a veces, es posible evitarlo o reducirlo.



INTOXICACIONES: INHALACIÓN, INGESTIÓN O CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Los productos químicos y sus riesgos. - Conocer las vías de contacto que pueden producir una intoxicación. - Conocer la importancia que tiene mantener el orden y la limpieza. - Saber distinguir los materiales utilizados habitualmente en el aula que pueden dañar la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de distintos productos según su grado de peligrosidad. - Confección de un listado con sustancias químicas peligrosas que se encuentren en la casa y en el colegio. - Identificación de situaciones que puedan provocar un riesgo de intoxicación para poder elaborar acciones preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la importancia del uso correcto del material escolar. - Sensibilizarse acerca de los riesgos que pueden ser perjudiciales para la salud. - Concienciar al alumnado de la importancia de respetar las normas de seguridad en el uso de productos químicos.

ACCIDENTES POR EL MANEJO DE UTENSILIOS: CORTES Y HERIDAS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
<ul style="list-style-type: none"> - Los utensilios y/o herramientas más habituales y cotidianos en el entorno. - Identificar las situaciones que determinan el mal uso de las herramientas y utensilios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación de utensilios y herramientas cercanos al alumnado. - Identificación de la forma segura de manipulación de estos utensilios. - Reconocimiento de los primeros auxilios en caso de corte y herida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de las normas para una correcta utilización de las herramientas de trabajo. - Adopción de una actitud crítica ante situaciones como el mal uso de las herramientas. - Valoración de la importancia que tiene la correcta utilización de las herramientas. - Concienciación de la importancia de usar herramientas en buenas condiciones.

3.4. Secuenciación temporal de unidades didácticas

UNIDAD DIDÁCTICA 1: ¡Así nos protegemos!

UNIDAD DIDÁCTICA 2: Señalizamos nuestro entorno para estar seguros

UNIDAD DIDÁCTICA 3: Evitamos golpes, caídas y atrapamientos

UNIDAD DIDÁCTICA 4: Cuidado con la corriente: ¡tenlo en mente!

UNIDAD DIDÁCTICA 5: Mantén la postura sin perder la compostura

UNIDAD DIDÁCTICA 6: ¿Te suena ...?

UNIDAD DIDÁCTICA 7: Tener buena química no es intoxicarte de ella

UNIDAD DIDÁCTICA 8: ¡No te cortes! Úsalo bien



Se adjunta una tarjeta con memoria USB que incorpora la presente publicación y otra documentación relacionada con el Programa de intervención educativa «Aprende a crecer con seguridad». Para más información del Programa, puede visitar la Web de la Consejería de Empleo (Previsión de Riesgos Laborales, Actividades de Difusión y Formación), la Web de la Consejería de Educación (Planes y Programas, I Plan de Salud Laboral, Seguridad y Salud Laboral Docente, Campañas y Concursos), o buscando en Internet «Programa Aprende a crecer con seguridad».



4. METODOLOGÍA

La metodología constituye el conjunto de criterios y decisiones que organizan, de forma global, la acción didáctica en el aula, llegando a conformar un singular estilo educativo y un ambiente de aula, cuyo objetivo más general será el de facilitar el desarrollo de los procesos de enseñanza-aprendizaje expresados en las intenciones educativas.

4.1. Principios metodológicos

La presente programación didáctica estará basada en los siguientes principios metodológicos:

- **PRINCIPIOS PSICOPEDAGÓGICOS**

La idea fundamental que sustenta estos principios es que el alumnado es el principal artífice de su propio aprendizaje y que el profesorado se convierte en mediador o guía en este proceso de enseñanza de la prevención, permitiendo establecer relaciones entre los conocimientos y experiencias previas, y los nuevos contenidos. Por ello, habrá que:

1. Partir del nivel de desarrollo del alumnado.

Para ello, habrá que tener en cuenta las características del nivel evolutivo, los conocimientos y representaciones que el alumnado ya posee y que le sirven como punto de partida e instrumento de interpretación de la nueva información que le llega.

2. Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.

Para asegurar un aprendizaje significativo es necesario que el contenido sea potencialmente significativo y que el alumnado esté motivado para conectar lo nuevo que está aprendiendo con lo que ya sabe.

3. Posibilitar al alumnado que realicen aprendizajes significativos de forma autónoma (aprender a aprender).

Habrà que prestar especial atención a la adquisición de estrategias cognitivas de planificación y regulación de la propia actividad de aprendizaje.

4. Modificar los esquemas de conocimiento que el alumnado posee.

Durante el proceso de aprendizaje, el alumnado debería recibir información que entre en alguna contradicción con los conocimientos que hasta ese momento posee, y que de ese modo rompa el equilibrio inicial de sus esquemas de conocimiento.

5. Propiciar una intensa actividad/interactividad por parte del alumnado.

Esta actividad consiste en establecer relaciones provechosas entre el nuevo contenido y los esquemas de cono-

cimiento ya existentes, y se concibe como un proceso de naturaleza fundamentalmente interna y no simplemente manipulativa.

- **PRINCIPIOS DIDÁCTICOS**

De la aplicación de los principios anteriores se derivan una serie de resultados didácticos que deberán tenerse en cuenta al desarrollar esta programación didáctico-preventiva. Algunos de ellos son los siguientes:

- a) **Principio de intuición:** promueve la captación de objetos de conocimiento de forma sensible y favorece la recreación de imágenes mentales.
- b) **Principio de motivación:** busca la forma de presentar los contenidos de forma atractiva e interesante, alabando los logros, reduciendo errores, de modo que se impulsen discretamente las relaciones entre iguales y seleccionando actividades que permitan soluciones originales y creativas, que dejen libertad para elegir.
- c) **Principio de individualización y atención a la diversidad:** recoge el reconocimiento expreso de las características diferenciadoras individuales y justifica el particular modo de maduración de cada ser humano.

- d) **Principio de socialización:** establece la finalidad social del proceso educativo, potenciando la asimilación de valores y la armoniosa integración reflexiva de nuevos miembros en el seno de la comunidad.

- e) **Principio de creatividad:** indica el impulso de la dimensión creativa del proceso educativo tanto del profesorado como del alumnado y pretende desarrollar la originalidad y el respeto a la imaginación y a la inventiva en toda actividad que se produzca en una situación educativa.

4.2. Elementos metodológicos

Los diferentes elementos metodológicos de esta programación se diseñarán tanto en función de los principios psicopedagógicos, como en función de las referencias recogidas en la normativa vigente.

Los elementos metodológicos están constituidos por diversos recursos y equipos que ayudarán al profesorado a presentar y desarrollar los contenidos, y al alumnado a adquirir los conocimientos y destrezas necesarias en materia de **prevención de riesgos laborales y personales**. En cualquier caso, los recursos nunca son un fin en sí mismo, sino



un medio para alcanzar los objetivos que pretendemos en esta programación. De esta forma aparecen los siguientes elementos metodológicos.

4.2.1. Espacio

La estructuración del espacio no debe responder a esquemas rígidos. El espacio y los recursos deben organizarse con el fin de conseguir un mayor aprovechamiento. Las propuestas que se realicen en el aula deben propiciar el trabajo en distintas modalidades de agrupamiento, ofrecer variables de ejecución de tareas y facilitar la cooperación del alumnado. Los espacios a utilizar son:

- **Espacios cubiertos:** el aula de la clase, aula de audiovisuales, sala de informática, biblioteca, sala de usos múltiples, gimnasio, comedor, etc.
- **Espacios no cubiertos o al aire libre:** patios, pistas deportivas, etc.

4.2.2. Materiales

Los recursos materiales constituyen un elemento muy importante en la metodología y práctica educativa. De su selección y buen uso dependerá, en gran medida, el éxito en el cumplimiento de los objetivos. Para desarrollar la programación, serán necesarios los siguientes materiales:

- **Recursos materiales**

Material Didáctico

- **Poco Simbólicos:** fichas.
- **De Observación Directa:** demostraciones del maestro/a, cuestionario, anecdotarios, etc.
- **Audiovisuales:** programas informáticos, vídeo, televisión, etc.
- **Simbólicos:** libro de texto o de consulta, y representaciones gráficas.
- **De Reciclaje:** periódicos, revistas, campañas institucionales de la administración pública.

Material Informático

- **Informático:** Ordenador, Internet, escáner, impresora, procesadores de texto.

4.2.3. Agrupamientos y Actividades

1. Agrupamientos

Todo grupo es heterogéneo, lo que implica la existencia de una gran diversidad dentro del alumnado.

Además del **trabajo individual**, el **trabajo cooperativo** debe ser la base del trabajo en grupo, por lo que hay que cuidar la formación de los mismos, teniendo en cuenta los aspectos relacionales y afectivos, las posibilidades de ayuda y aprendizaje, el tipo de tarea, la posibilidad de que interactúen a lo largo del año alumnos/as con otros/as, que haya todo tipo de agrupamientos (gran grupo, pequeño grupo, parejas, etc).

2. Actividades

En relación con la secuenciación de las actividades se suelen determinar diversos tipos que siguen el siguiente orden:

- **De introducción y/o diagnósticas:** sirven para averiguar las ideas previas, introducir el tema que se va a analizar, ver su competencia actual y para motivar.

- **De desarrollo o consolidación:** el alumnado se pone en contacto con los contenidos, las tareas, etc.
- **De refuerzo:** para alumnos/as con dificultades, para los que no han asimilado suficientemente los contenidos, etc.
- **De ampliación:** permiten seguir construyendo conocimientos a alumnos/as que han asimilado los contenidos de manera satisfactoria.
- **De repaso y evaluación:** aunque cualquier actividad es susceptible de ser evaluada, conviene seleccionar actividades para evaluar los aprendizajes logrados al final de cada unidad didáctica con realización previa de actividades de repaso.



5. EVALUACIÓN

La evaluación del proceso de aprendizaje, que será continua y global, tendrá en cuenta el progreso del alumnado. La evaluación se llevará a cabo teniendo en cuenta los diferentes elementos del currículum. Los criterios de evaluación serán un referente fundamental para valorar el grado de adquisición de las competencias básicas. La evaluación será llevada a cabo por el profesorado, preferentemente a través de la observación continuada de la evolución del proceso de aprendizaje de cada alumno/a y de su maduración personal.

• CRITERIOS DE EVALUACIÓN

- Conoce las diferentes protecciones individuales que se utilizan en las distintas profesiones.
- Utiliza adecuadamente las distintas protecciones en su tiempo libre y en la práctica de deportes.
- Identifica la información de las señales de peligro e información.
- Respeta las señales tanto en el colegio como fuera de él.
- Reconoce los riesgos que puede conllevar el uso de aparatos eléctricos.

- Respeta las normas de manipulación de aparatos y utensilios eléctricos.
- Valora y respeta la necesidad de evitar el ruido y la contaminación acústica.
- Conoce el etiquetado y la información de los pictogramas en los productos químicos.
- Respeta las medidas de seguridad en la manipulación de productos químicos.
- Conoce los primeros auxilios en caso de accidente.
- Manipula correctamente y mantiene las medidas de seguridad en el manejo de herramientas y utensilios.
- Asocia factor de riesgo con comportamiento seguro.

• MECANISMOS DE EVALUACIÓN

Para poder llevar a cabo la evaluación, se emplearán los siguientes mecanismos o instrumentos de evaluación:

1. De Experimentación

- Cuestionarios: cuestionarios de autoevaluación al finalizar cada unidad didáctica.
- Pruebas escritas: cuaderno del alumno/a y trabajos de investigación.

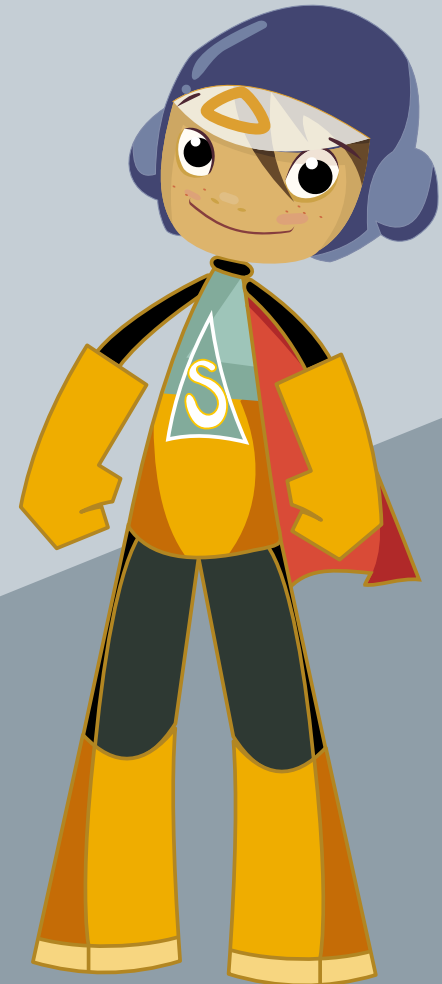
- Pruebas orales: serán, sobre todo, preguntas de clase sistematizadas.

2. De Observación

- **Observación Directa (Procedimientos de apreciación)**
 - Registro anecdótico: recogiendo comportamientos y fenómenos no previsibles que aportarán informaciones significativas para evaluar carencias o actitudes positivas.
- **Observación Indirecta (Procedimientos de apreciación)**
 - Listas de Control: relaciones de conductas observables a las que se responde simplemente si son realizadas o no. Se utilizan listas de control de asistencia a clase y listas para observar si se alcanzan los diferentes criterios de evaluación.
 - Escalas de valoración: además de valorar si la tarea se realiza o no, también valoran el grado o nivel de desarrollo alcanzado. Se utilizan escalas para valorar comportamientos y actitudes.



La evolución de Segurit@



¡ASÍ NOS PROTEGEMOS!

SEÑALIZAMOS NUESTRO ENTORNO PARA ESTAR SEGUROS

EVITAMOS GOLPES, CAÍDAS Y ATRAPAMIENTOS

CUIDADO CON LA CORRIENTE: ¡TENLO EN MENTE!

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA

¿TE SUENA ...?

TENER BUENA QUÍMICA NO ES INTOXICARTE DE ELLA

¡NO TE CORTES! ÚSALO BIEN



UNIDADES DIDÁCTICAS





UD/01

UD/01

NIVEL: 3° CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: ¡ASÍ NOS PROTEGEMOS!

JUSTIFICACIÓN	Que el alumnado sea consciente de los múltiples riesgos a los que se enfrenta en su vida cotidiana y posea la capacidad de responder autónomamente utilizando medios seguros y saludables.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Hábitos de vida saludable.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer las protecciones individuales y la manera de utilizarlas. 2. Identificar los factores de riesgo en función de las diferentes situaciones. 3. Identificar los diferentes Equipos de Protección Individual (EPI) que se usan en los trabajos. 4. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo. 5. Valorar la importancia del uso de los Equipos de Protección Individual en el trabajo y en las diferentes actividades.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 1, 2 y 3). - Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 1 y 2). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 1, 2 y 3). - Social y Ciudadana (Objetivo 3). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivo 4). - Para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivo 5).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Factores de riesgo y protecciones individuales/colectivas. - Las profesiones y sus protecciones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de riesgos y asociación con sus protecciones individual/colectiva. - Identificación de las protecciones adecuadas según cada trabajo. - Colocación de elementos de seguridad en la práctica deportiva y en el tiempo libre. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud positiva ante la necesidad de protección en su tiempo libre y en la práctica deportiva. - Valoración de la necesidad de protección en las diferentes profesiones.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las diferentes protecciones individuales que se utilizan en las distintas profesiones. - Utiliza adecuadamente las distintas protecciones en su tiempo libre. - Asocia factor de riesgo con comportamiento seguro. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Observación y explicación de una lámina inicial donde se exponen diferentes factores de riesgo

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Lectura y comprensión de un texto informativo referente a las profesiones y sus medidas de protección.*

El profesorado comentará brevemente la necesidad que tienen los trabajadores de usar los Equipos de Protección Individual (EPI) para evitar o disminuir los riesgos laborales. Nombrará los diferentes equipos que se utilizan en diferentes profesiones planteadas por el alumnado basándose en sus padres, madres o tutores/as (cascos, guantes, botas, orejeras, cinturón, mascarillas, etc.) y explicará sus funciones. El profesorado entregará a cada alumno/a diferentes fotografías para que analice las condiciones de seguridad a través de la imagen. La imagen debe mostrar a trabajadores que no lleven EPI.

Actividad 2. *Presentación de diferentes imágenes pertenecientes a factores de riesgo y asociarlas con su protección individual correspondiente.*

Utilizando el programa informático «hot potatoes» versión 6.0 en su herramienta JMatch, se expondrán imágenes digitalizadas referentes a distintos factores de riesgos y, a continuación, diversas medidas de protección individual para prevenir situaciones que impliquen un riesgo para la salud.

Actividad 3. *Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica.*

Se presentan diferentes definiciones de los conceptos y expresiones trabajados durante la unidad didáctica que el alumnado tendrá que descubrir mediante un crucigrama (actividad JCross del programa informático «hot potatoes» versión 6.0), y un refranero propio de nuestra cultura andaluza (actividad JMix del programa informático «hot potatoes» versión 6.0).

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Realización de fichas con un esquema mudo y texto mutilado sobre los elementos de protección y factores de riesgo a través de la actividad JCloze del programa informático «hot potatoes» versión 6.0.
- Aplicación de la herramienta JQuiz que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recursos

Lámina ilustrativa inicial, programa informático «hot potatoes» versión 6.0 en sus diferentes herramientas y artículo impreso con preguntas de comprensión, acompañado de diversas fotografías.

**¡ASÍ NOS
PROTEGEMOS!**



ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

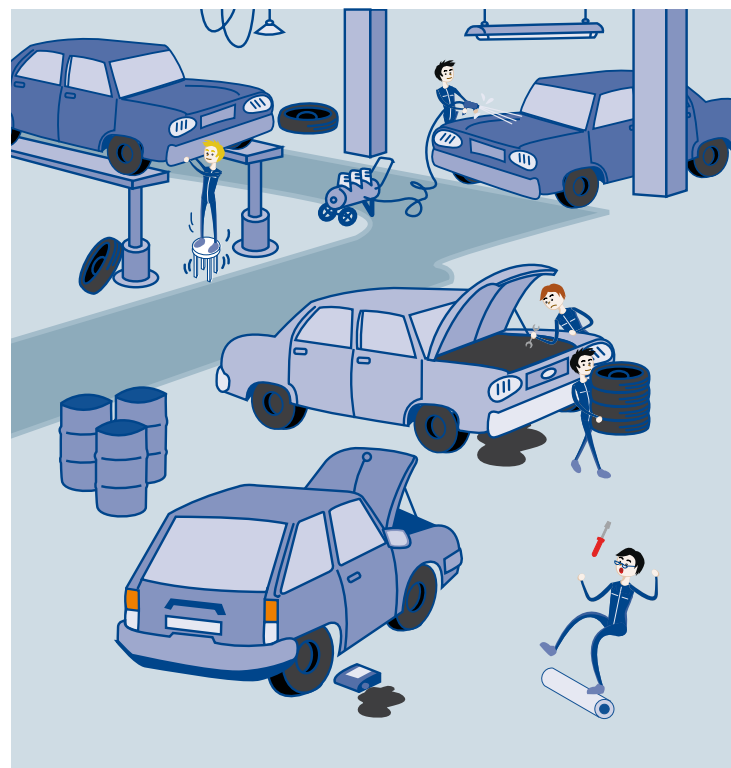
Observar y explicar una lámina inicial donde se exponen diferentes factores de riesgo.

Texto informativo

Los riesgos están presentes, en mayor o menor medida, en la mayoría de las actividades que realizamos de forma cotidiana y muchas veces no nos damos cuenta de su presencia. Para evitar que estos riesgos se materialicen en consecuencias negativas para nuestra salud, es necesario detectarlos a tiempo y aplicar sobre ellos medidas preventivas eficaces que los controlen o eliminen. Es importante aprender a identificar los riesgos que nos rodean. Para ello hay que fijarse en:

- El lugar donde realizamos nuestro trabajo o nuestras actividades.
- Las tareas que realizamos y su organización.
- Los equipos, materiales o productos que utilizamos.

Los principales riesgos son: atrapamientos, golpes y caídas; riesgos eléctricos (quemaduras y electrocución); actitud postural; contaminación acústica; intoxicaciones (inhalación, ingestión o contacto con productos químicos); y accidentes por el manejo de utensilios (cortes y heridas).



ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

Lectura y comprensión de un texto informativo referente a las profesiones y sus medidas de protección.

Texto informativo

Los equipos de protección individual (EPI) sólo deben ser utilizados cuando los riesgos a los que estamos expuestos no se puedan eliminar o controlar suficientemente por medio de protección colectiva, o con métodos o procedimientos de trabajo adecuado y bien organizado. Para que los EPI puedan proporcionar una protección eficaz frente a los riesgos se deberá:

- Elegir el más apropiado.
- Utilizarlos siempre que se esté expuesto al riesgo.
- Adaptar al portador, evitando que su uso le ocasione molestias innecesarias.
- En caso de que haya que utilizar varios EPI simultáneamente, serán compatibles entre sí.
- Utilizar, almacenar, mantener, limpiar, desinfectar cuando proceda y reparar de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- Examinar periódicamente para retirar aquellos que estén deteriorados o fuera de uso.

Los EPI se pueden dividir en nueve grupos en función de las partes del cuerpo que protegen.

1. Protectores de la cabeza (cascos de seguridad, gorros, etc.).
2. Protectores del oído (tapones, orejeras, etc.).
3. Protectores de los ojos y de la cara (pantallas faciales, gafas, etc.).
4. Protección de las vías respiratorias (mascarillas, etc.).
5. Protectores de manos y brazos (guantes, manguitos, etc.).
6. Protectores de pies y piernas (calzado de seguridad, rodilleras, etc.).
7. Protectores de la piel (cremas de protección, etc.).
8. Protectores del tronco y el abdomen (chalecos, cinturones, etc.).
9. Protección total del cuerpo (ropa y accesorios de señalización, arneses, etc.).



Diferentes imágenes que se mostrarán al alumnado para su posterior análisis y comentario.



Actividad 2

Presentación de diferentes imágenes relacionadas con factores de riesgo y que habrá que asociar con su protección individual correspondiente.

Relacionamos la profesión con su equipo de protección
Relaciona las diferentes profesiones con su equipo de protección

Une cada protección con su oficio (Arrastra la imagen)

Comprueba

Actividad 3

Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica.

Crucigrama.

El crucigrama de los riesgos

¡Correcto! ¡Bien hecho!

Vertical: 1. Intensidad del trabajo o excesivo peso mental o físico. Pulsar Pista

Horizontal: 1. Caer a nivel del suelo o desde una altura al resbalar o tropezar. Pulsar Pista

Ordena la frase. Tipo 1.

Nuestro lema de hoy es...
Actividad de ordenar nuestro lema

Coloque las palabras del ejercicio en orden hasta formar una frase.
Pulse doble click sobre la primera palabra que consideres la primera de este refrán.
Cuando crea que la frase está ordenada, pulse en «Comprobar» para ver las respuestas. Si lo considera necesario pulse en «Pista» para encontrar la siguiente palabra correcta.

Más vale



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Ordena la frase. Tipo 2.

Nuestro lema de hoy es...
Actividad de ordenar nuestro lema

Coloque las palabras del ejercicio en orden hasta formar una frase.
Arrastre la primera palabra que consideres en este refrán.
Cuando crea que la frase está ordenada, pulse en «Comprobar», para ver las respuestas. Si lo considera necesario pulse en «Pista», para encontrar la siguiente palabra correcta.

Comprueba Volver a empezar Pista

Más vale

curar prevenir que

1. Ficha con un esquema mudo y texto mutilado.

Adivina la palabra con precaución
Completa lo que falta

Has conseguido una puntuación de 10%
Algunas de las respuestas no son correctas

1. Protectores de la cabeza
2. Protectores del [?]
3. Protectores de los [?] y de la [?]
4. Protección de los [?]

Comprueba Pista

2. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Elige si es verdadero o falso
Concluimos que...

Elige la respuesta correcta

1/2 ?]

Los riesgos están presentes, en mayor o menor medida, en la mayoría de las actividades que realizamos de forma cotidiana y muchas veces no nos damos cuenta de su presencia.

A ?] Falso

B ?] Verdadero

Elige si es verdadero o falso
Concluimos que...

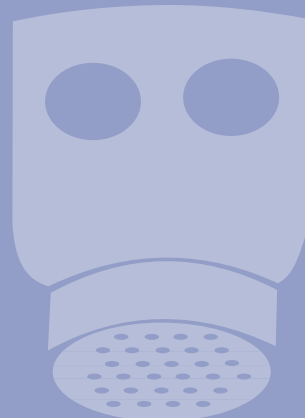
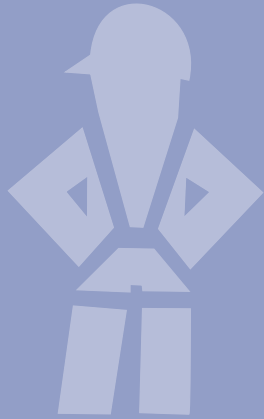
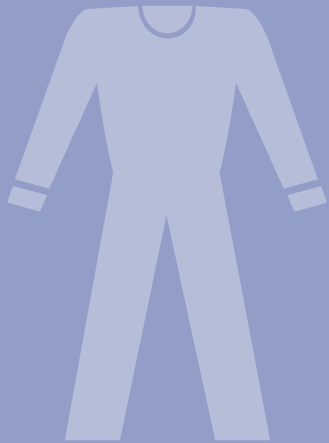
Elige la respuesta correcta

<= 2/2

Los principales riesgos son atrapamientos, golpes y caídas, los riesgos eléctricos quemaduras y electrocución y actitud postural.

A ?] Falso

B ?] Verdadero



SEÑALIZAMOS NUESTRO ENTORNO PARA ESTAR SEGUROS





UD/02

UD/02

NIVEL: 3° CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: SEÑALIZAMOS NUESTRO ENTORNO PARA ESTAR SEGUROS

JUSTIFICACIÓN	Que el alumnado conozca y perciba la necesidad de la señalización de seguridad en su entorno (colegio, calle y casa), teniendo en cuenta las diferentes señales (significado, colores y formas).
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación vial.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconocer las distintas señales de información. 2. Relacionar el color de las señales y su significado. 3. Observar las diferentes condiciones peligrosas que pueden causar accidentes en el colegio, la calle y la casa. 4. Valorar la importancia de la información que proporcionan las señales. 5. Respetar las señales de seguridad. 6. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 1 y 2). - Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 1 y 2). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 1 y 2). - Social y Ciudadana (Objetivo 3 y 4). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivo 3, 5 y 6). - Seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivo 5 y 6).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Las señales en su vida cotidiana. - Tipología, formas y colores de señales. - Señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de la información de las etiquetas de diferentes productos. - Identificación de las señales más habituales en la calle, casa y en el colegio. - Relación entre el color de las señales y su significado. - Distinción de los diferentes colores y formas en la señalización. 	<ul style="list-style-type: none"> - Respeto por las diferentes señales de peligro, obligación, información y prohibición. - Valoración de la necesidad de comprobar las etiquetas de los diferentes productos. - Valorar la importancia del empleo de este tipo de señales.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce las diferentes señales manifestadas en su vida cotidiana. - Identifica adecuadamente las distintas señales en función de la tipología, las formas y los colores. - Asocia tipo de señal, forma, color, luminosidad, verbal-gestual y acústica ante situaciones determinadas. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

[*] Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Lectura y comprensión de un texto informativo referente a la señalización de la seguridad y salud en el colegio, la calle y la casa. El profesorado realizará una breve explicación sobre el empleo de las señales más comunes en nuestro entorno y la importancia de conocer su significado.

Actividades de desarrollo y consolidación

***Actividad 1.** *Presentación de diferentes tipos, formas y colores de señalización.*

El docente les enseñará a diferenciar el significado de los colores de las señales (rojo: peligro, señal de prohibición, material y equipos de lucha contra incendios; amarillo o amarillo anaranjado: señal de advertencia; azul: señal de obligación; y verde: señal de salvamento o de auxilio, situación de seguridad) junto con las luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales. Para ello, se utilizará la herramienta informática «JClic» versión 3.0 donde se expondrán, de forma aleatoria, algunas de las señales analizadas y el alumnado identificará cada señal con su correspondiente significado, color y tipología.

Actividad 2. *Identificación de etiquetas y pictogramas con los productos químicos, y relacionar las etiquetas con los productos químicos adecuados.*

El profesorado realizará junto con el alumnado etiquetas con los nombres de los materiales de los recipientes que se encuentran en el entorno del aula-centro escolar («tippex», pegamento, tiza, plastilina, pintura, etc.). Elaborarán de forma impresa las diversas etiquetas y pictogramas recortables para que posteriormente y en grupos (no más de 3) identifiquen los recipientes y coloquen sus respectivos pictogramas y etiquetas de forma directa (siempre bajo la supervisión del docente).

Actividad 3. *Consolidación de los conocimientos adquiridos en la actividad 1.*

El profesorado realizará junto con el alumnado la elaboración impresa de las diversas señales recortables, descritas en la actividad 1, para que de forma grupal (no más de 3) identifiquen situaciones y zonas de peligro, salidas más próximas, botiquín, extintores, etc. bajo la supervisión del docente.

Actividad 4. *Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica.*

Se distribuirá una lámina, por grupos de 3 alumnos/as, donde aparecerá el entorno cotidiano del alumnado (en ella se ilustra una calle, el colegio y la casa). Posteriormente, el alumnado dibujará los diferentes tipos de señales o detectará aquellas que sean incorrectas en la lámina analizada.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Realización de fichas con un esquema mudo y texto mutilado sobre los elementos de diferentes pictogramas y etiquetados de productos a través del programa informático «JClic» versión 3.0.
- Aplicación de la herramienta JQuiz del programa informático «hot potatoes» versión 6.0 que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recursos

Lámina ilustrativa, programa informático «JClic» versión 3.0, herramienta «JQuiz» del programa informático «hot potatoes» versión 6.0 y artículo impreso con cuestiones de comprensión acompañado de diversas fotografías e ilustraciones.

(*) La realización de estas dos actividades se hará de forma complementaria y paralela en el aula.





ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

Lectura y comprensión de un texto informativo referente a la señalización de la seguridad y salud en el colegio, la calle y la casa.

Texto informativo

La señalización deberá utilizarse para llamar la atención y alertarnos cuando se produzca una determinada situación de emergencia para así facilitarnos la localización de medios de protección, evacuación, emergencia o primeros auxilios.

Tipos de señales

- De prohibición: prohíben un comportamiento que pueda provocar un peligro.
- De obligación: obligan a realizar un comportamiento seguro.
- De advertencia: advierten de un riesgo o peligro.
- De información: proporcionan una indicación de seguridad o de salvamento.
- De salvamento o de socorro: proporcionan indicaciones sobre las salidas de socorro, los primeros auxilios y salvamento.
- Indicativas: proporcionan también información relativa a la seguridad, pero distinta a las anteriores.

Colores de seguridad

- Rojo: tiene significado de prohibición o peligro-alarma. El rojo es el color del material y los equipos de lucha contra incendios.
- Amarillo o amarillo-anaranjado: tiene significado de advertencia.
- Azul: el color azul en las señales indica obligación.
- Verde: se utiliza en señales de salvamento o de auxilio, así como de seguridad.


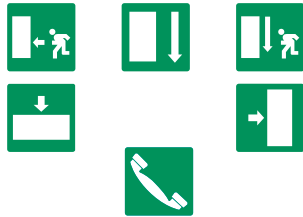




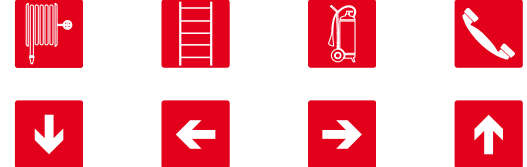
Formas geométricas

- Círculo: un círculo con borde y banda roja sobre fondo blanco significa señal de prohibición y, si es con borde blanco y fondo azul, significa señal de obligación.
- Triángulo: con fondo amarillo significa peligro.
- Cuadrado o rectángulo: con fondo rojo significa información sobre equipos de lucha contra incendios, con fondo verde, información sobre salidas de socorro y primeros auxilios, y con fondo azul se emplea para otras indicaciones.

ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

Presentación de diferentes tipos, formas y colores de señalización.

SEÑALES DE PROHIBIDO	EVACUACIÓN Y SALVAMENTO	ADVERTENCIA DE PELIGRO
		
SEÑALES OBLIGATORIAS		INDICATIVOS EXTINCIÓN DE INCENDIOS
		



Actividad 2

Identificación de etiquetas y pictogramas con los productos químicos, y relacionar las etiquetas con los productos químicos adecuados.

Texto informativo

Etiquetas y pictogramas

La etiqueta es la primera información que se recibe y es la que permite ver el producto que estamos utilizando. Aporta información sobre los riesgos de utilización del producto. También puede dar indicaciones sobre dónde tenemos que almacenarlo.

La etiqueta se pegará en el envase o recipiente, de forma horizontal cuando el envase esté colocado en posición normal. El color y la presentación de la etiqueta deberán destacar claramente los símbolos de peligro y su fondo (negro sobre fondo amarillo anaranjado).



E Explosivo



O Carburante



F Fácilmente
inf amable
F* Extremadamente
inf amable



T Tóxico
T* Muy tóxico



Xn Nocivo
Xi Irritante



C Corrosivo



N Peligro para
el medio
ambiente

Actividad 3

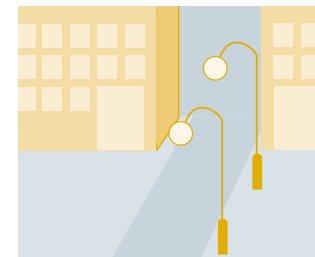
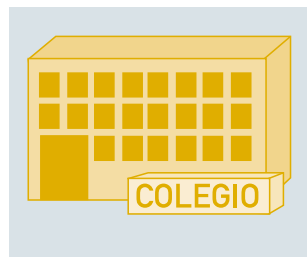
Consolidación de los conocimientos adquiridos en la actividad 1.





Actividad 4

Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica. Utilización del material de la campaña «Aprende a Crecer con Seguridad» relativo a una ilustración en la que observamos las tres realidades que interaccionan con el alumnado (casa, colegio y calle).



APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Ficha con un esquema mudo y texto mutilado.

Adivina la palabra con precaución
Completa lo que falta

Has conseguido una puntuación de 10%
Algunas de las respuestas no son correctas

1. Protectores de la cabeza
2. Protectores del [?]
3. Protectores de los [?] y de la [?]
4. Protección de los [?]

2. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Elige si es verdadero o falso
Concluimos que...

Elige la respuesta correcta

1/2

Los riesgos están presentes, en mayor o menor medida, en la mayoría de las actividades que realizamos de forma cotidiana y muchas veces no nos damos cuenta de su presencia.

A Falso

B Verdadero

EVITAMOS GOLPES, CAÍDAS Y ATRAPAMIENTOS





UD/03

UD/03

NIVEL: 3º CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: EVITAMOS GOLPES, CAÍDAS Y ATRAPAMIENTOS

JUSTIFICACIÓN	Que el alumnado sea consciente de los posibles riesgos más comunes (golpes, caídas y atrapamientos) en su entorno cotidiano y de la necesidad de identificar medidas preventivas eficaces.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar las diferentes condiciones peligrosas que pueden causar accidentes en el colegio, la calle y la casa. 2. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano. 3. Distinguir una acción correcta de otra que no lo es, en caso de accidente. 4. Situar y dibujar los equipos de protección donde sean necesarios para evitar el riesgo de sufrir caídas, atrapamientos o golpes. 5. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística. (Objetivos 3 y 4). - Conocimiento e Interacción con el Mundo Físico y Natural. (Objetivos 1 y 2). - Digital y Tratamiento de la Información. (Objetivos 3 y 4). - Social y Ciudadana. (Objetivos 1 y 2). - Autonomía e Iniciativa Personal. (Objetivos 1, 2, 3 y 5). - Seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida. (Objetivo 5).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Caídas. - Golpes. - Atrapamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Distinción entre caída al mismo nivel y a diferente nivel. - Detección de situaciones de riesgos de posibles golpes, caídas y atrapamientos. - Comportamientos adecuados ante situaciones de golpes, caídas y atrapamientos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Actitud positiva y de control ante situaciones que generen caídas, golpes y atrapamientos. - Ser consciente y responsable para evitar situaciones que pongan en riesgo la salud.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de los diferentes tipos de accidentes con las posibles causas que los han provocado. - Identificación del tipo de accidente con su medida preventiva. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Lectura y posterior debate de un texto informativo relativo a los diferentes tipos de accidentes que trabajamos en esta unidad didáctica.

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Presentación de diferentes imágenes pertenecientes a caídas, golpes y atrapamientos.*

El profesorado distribuirá una serie de imágenes que sirvan de ejemplo de las diversas caídas, golpes y atrapamientos, y el alumnado deberá comentar en qué tipo de situaciones pueden darse con mayor frecuencia y agrupándolos en tres contextos cotidianos diferentes: colegio, calle y casa, exponiendo paralelamente ejemplos de diferentes situaciones experimentadas.

Actividad 2. *Relacionar diferentes tipos de caídas, golpes y atrapamientos con la medida preventiva más adecuada.*

El profesorado comentará brevemente las medidas de prevención destinadas a preservar la integridad física del alumnado teniendo en cuenta lo comentado anteriormente. Para ello, señalarán que tipos de acciones preventivas tendrían como finalidad resolver las diferentes situaciones mostradas en las ilustraciones de la actividad 1. Esta actividad se realizará mediante la herramienta digital «actividades de texto» del programa informático «JClic» versión 3.0.

Actividad 3. *Consolidación de los conocimientos adquiridos en esta unidad didáctica.*

Mediante la herramienta digital «actividad de identificación» y «actividad de exploración» del programa informático «JClic» versión 3.0 desarrollaremos la Actividad 3 que servirán para reforzar los contenidos impartidos en esta unidad didáctica. A través de la «actividad de identificación» se presenta un conjunto de imágenes de caídas, golpes, etc., y hay que hacer clic en aquellos elementos que cumplan la medida preventiva más ajustada y eficaz. La «actividad de exploración» muestra unas imágenes iniciales y al hacer clic en cada una de ellas aparece, para cada imagen, información preventiva.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Aplicación de la herramienta digital «Panel de información» del programa informático «JClic» versión 3.0. Aquí se expondrán una página ilustrativa que recogerá las ideas fundamentales que han constituido esta unidad didáctica.

Recursos

Programa informático «JClic» versión 3.0. y artículo impreso con cuestiones de comprensión, acompañado de diversas fotografías e ilustraciones.

EVITAMOS GOLPES, CAÍDAS Y ATRAPAMIENTOS



ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

Lectura y posterior debate de un texto informativo relativo a los diferentes tipos de accidentes que trabajamos en esta unidad didáctica.

Texto informativo

Los accidentes más importantes en los centros escolares, casas y calles son las **caídas**, golpes y atrapamientos. En cuanto a las caídas, existen dos tipos: al mismo nivel del suelo y a distinto nivel del suelo, o lo que es lo mismo, desde el suelo o desde la altura.

Los accidentes por **caídas desde altura** son los sufridos desde lo alto de una escalera, de una silla, de un árbol, de una tapia o bien por un terraplén, desde una ventana, etc. Estas caídas producen una mayor gravedad y casi todas requieren ir al médico. Las **caídas desde el suelo**, suelen estar originadas al resbalar, tropezar, ser empujados, etc. Estas caídas tienen una menor gravedad y lo normal es que nos levantemos rápidamente, aunque a veces nos puede producir alguna herida, torcedura o pequeño hematoma.

En cuanto a los **golpes, choques y atrapamientos**, puede que la principal causa que los provoque sea el desorden. Por ello, es de suma importancia mantener un orden, fundamentalmente en aquellas zonas de paso, además de no dejar abiertos los cajones, puertas de armarios, etc. Cuando se realice cualquier tarea, tanto en casa, como en la calle o en el colegio, es conveniente mantener un mínimo de orden y organización.

Debemos ser conscientes de la importancia de no acumular objetos y aparatos en lugares que sean de paso, pues podríamos provocar este tipo de accidentes. Por otra parte, también suponen un riesgo físico los objetos con características peligrosas tales como: el mobiliario con bandas puntiagudas (mesas, sillas, etc.), los cristales de puertas y ventanas (que, en caso de no estar señalizados, podrían provocarnos lesiones) y el mobiliario escolar adaptado a las necesidades reales del alumnado.

Cuestiones para posterior debate.

¿Has sufrido alguna caída importante?

¿Dónde estabas, en la casa, el colegio o la calle?

¿Cuál fue el motivo de tu caída?

Antes de caerte, ¿tenías alguna sensación de peligro, mientras estabas realizando la actividad?

¿Cuáles son los golpes más frecuentes que sufrís?

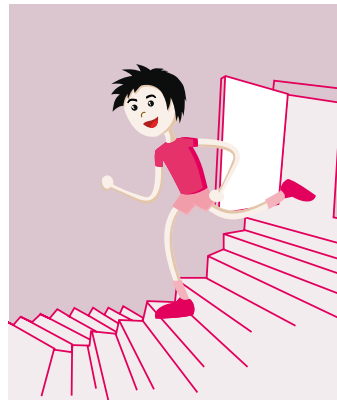
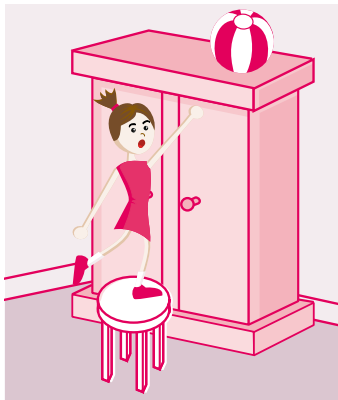
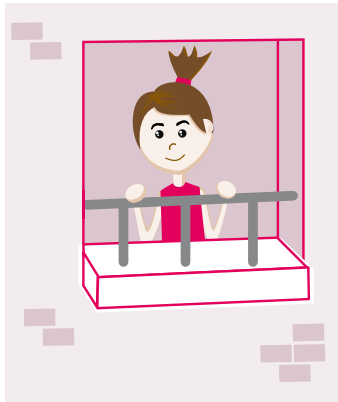
¿Cómo podríais evitar esos golpes y choques?

¿Pensáis que los golpes podrían haberse evitado?

ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

Presentación de diferentes imágenes pertenecientes a caídas, golpes y atrapamientos.





Actividad 2

Relacionar diferentes tipos de caídas, golpes y atrapamientos con la medida preventiva más adecuada.

Texto informativo

Para evitar este tipo de accidentes debemos tener en cuenta las siguientes **medidas preventivas**:

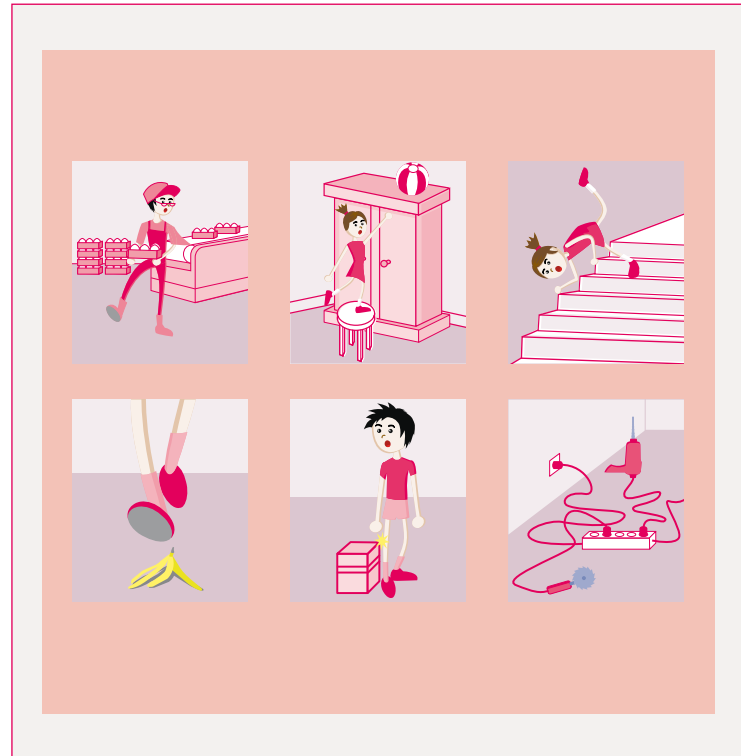
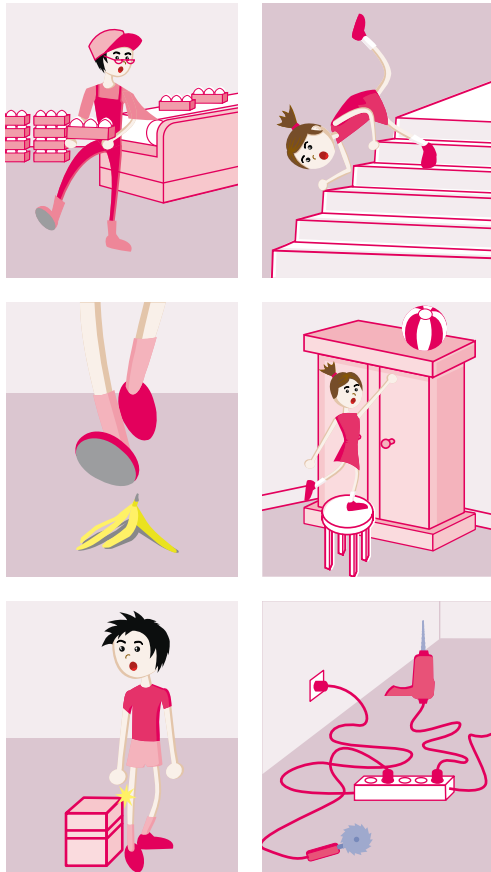
- Conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y de trabajo, eliminando cosas que puedan provocar una caída (cajas, herramientas, restos de comida, etc.).
- Si el suelo está desgastado y resbaladizo, o bien hay agujeros, deberás comunicárselo rápidamente a tu tutor/ra o a tu padre/madre si estás en casa.
- Salvar las pequeñas diferencias de nivel de los pisos de los pasillos y corredores con rampas suaves manteniéndolas libres de obstáculos, colocando en su lugar las rampas móviles que se hayan desplazado.
- Señalizar en el suelo las zonas de paso y de trabajo.
- Utilizar calzado adecuado cuando se estén realizando actividades físicas.
- Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo y de paso.
- Recoger y fijar los cables de las lámparas, teléfonos, etc. evitando que estén al nivel del suelo.
- Mientras se está realizando una actividad se debe mantener la atención necesaria para evitar distracciones que puedan provocar una caída, golpe o atrapamiento.
- Tanto en el colegio como en casa hay que mantener el orden y la limpieza.
- Hay que evitar acumular objetos en zonas de paso.
- Los objetos peligrosos o mobiliario de grandes dimensiones deben disponer de las protecciones y señalizaciones adecuadas.
- No asomarse vertiginosamente desde alturas importantes.
- Deben colocarse pegatinas en las puertas de cristal.
- Las esquinas de los muebles deben protegerse con algún material blando.

Actividad 3

Relaciona las medidas anteriormente mencionadas con su respectivo riesgo de accidente.

Consolidación de los conocimientos adquiridos en esta unidad didáctica.

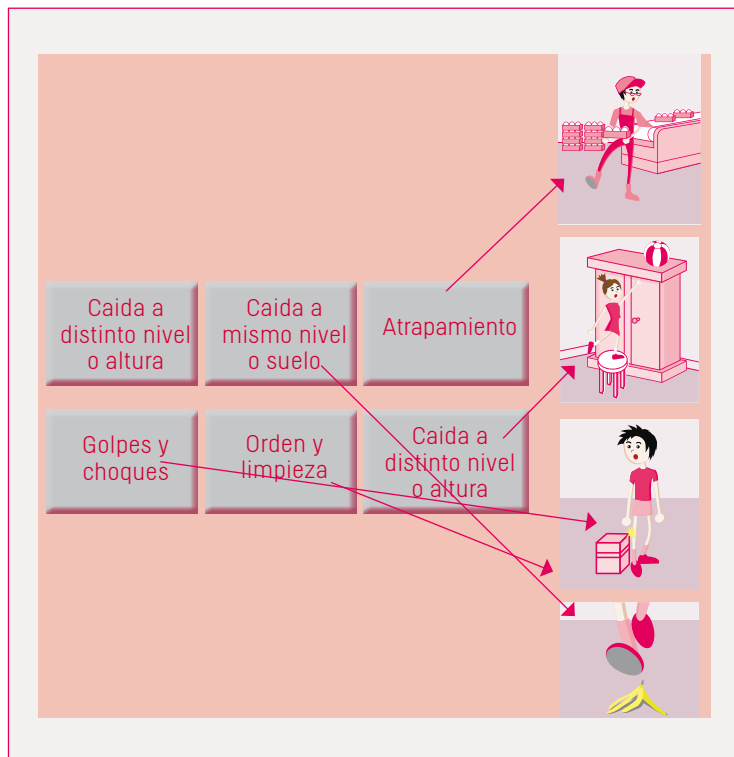
1. Actividad de identificación.





ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

2. Actividad de exploración.



1. Panel de información.

Conservar despejado y limpio el suelo de las zonas de paso y de trabajo, eliminando cosas que puedan provocar una caída (cajas, herramientas, restos de comida etc).

Si el suelo está desgastado y resbaladizo o hay agujeros, se debe comunicar rápidamente al tutor/ra o padre/madre si están en casa.

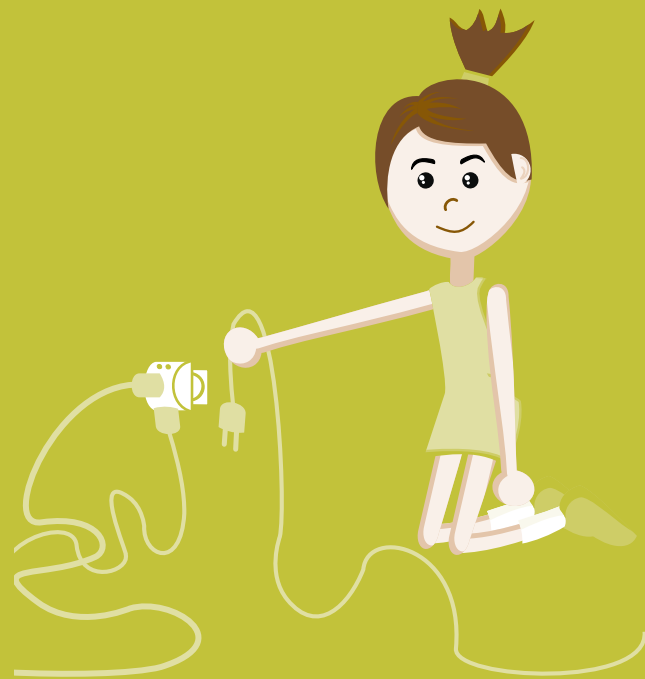
Salvar las pequeñas diferencias de nivel de los pisos de los pasillos y corredores con rampas suaves manteniéndolas libres de obstáculos, colocando en su lugar las rampas móviles que se hayan desplazado.

Señalizar en el suelo las zonas de paso y de trabajo.

Utilizar calzado adecuado cuando se estén realizando actividades físicas.

Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo y de paso.
 Recoger y fijar los cables de las lámparas, teléfonos etc.
 Evitando que estén a nivel del suelo.

**CUIDADO CON
LA CORRIENTE:
¡TENLO EN MENTE!**





UD/04

UD/04

NIVEL: 3° CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: CUIDADO CON LA CORRIENTE: ¡TENLO EN MENTE!

JUSTIFICACIÓN	Que nuestro alumnado adquiera hábitos, comportamientos y actitudes adecuadas ante la electricidad y sus consecuencias, fomentando su conocimiento y prevención.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tomar conciencia de las situaciones de riesgo de contacto con la electricidad. 2. Conocer los riesgos eléctricos más habituales. 3. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano. 4. Observar las diferentes condiciones peligrosas que pueden causar accidentes en el colegio. 5. Ser consciente de la importancia de mantener un orden correcto en caso de emergencia y accidentes.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 2, 3 y 4). - Conocimiento e Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 2, 3 y 4). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 2 y 4). - Social y Ciudadana (Objetivos 2 y 4). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivos 1, 3 y 5). - Seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivos 1 y 4).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Quemaduras. - Electrocuciiones. 	<ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de los riesgos de accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Identificación de las condiciones peligrosas en instalaciones eléctricas. - Utilización adecuada de los aparatos eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidado en el uso de aparatos eléctricos. - Comportamiento adecuado en caso de quemaduras y electrocuciiones.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los accidentes que puedan surgir por un uso incorrecto de aparatos eléctricos. - Conoce adecuadamente las medidas de prevención de las diferentes instalaciones eléctricas. - Asocia tipo de accidente eléctrico con su medida preventiva más adecuada. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Lectura y comprensión de un texto informativo referente a la electricidad en el entorno cotidiano del alumnado (colegio, calle y casa). El profesorado realizará una breve introducción explicativa sobre la energía eléctrica: de dónde procede, cómo la utilizamos, los peligros que conlleva, etc. Conforme se vaya realizando la explicación, promoverá la participación del alumnado haciendo preguntas abiertas sobre el uso de la electricidad en nuestras vidas cotidianas.

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Presentación de los diferentes tipos de accidentes causados por la electricidad.*

El profesorado repartirá al alumnado diversas fotografías en las que se mostrarán los riesgos eléctricos que pueden producirse en la casa y en el colegio (enchufes sin protección, un vaso de agua encima del televisor, alguien secándose el pelo en el cuarto de baño con el grifo abierto, una batidora eléctrica enchufada en la cocina, etc.). El alumnado conjuntamente con su profesor/a dibujará una casa y un colegio, situando a continuación los riesgos eléctricos que puedan producirse en cada contexto cotidiano.

Actividad 2. *Asociación de las diversas medidas preventivas con los riesgos eléctricos.*

El profesorado comentará las diferentes medidas generales de prevención por riesgo eléctrico a través de un texto informativo y posteriormente se expondrán las anteriores imágenes para que el alumnado las relacione con su medida preventiva correspondiente.

Actividad 3. *Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica.*

El profesorado explicará cual es el protocolo de intervención en caso de emergencia por riesgo eléctrico o quemadura. Destacará el procedimiento de actuación a través de la elaboración, por parte del alumnado y profesorado, de diferentes ilustraciones que indiquen un proceso lógico y razonado de actuación.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Realización de fichas con un esquema mudo y texto mutilado sobre los elementos de diferentes pictogramas y etiquetado de productos a través del programa informático «JClic» versión 3.0.
- Aplicación de la herramienta JQuiz del programa informático «hot potatoes» versión 6.0 que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recursos

Programa informático «JClic» versión 3.0, herramienta «JQuiz» del programa informático «hot potatoes» versión 6.0 y artículo impreso con cuestiones de comprensión acompañado de diversas fotografías e ilustraciones.



ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

Lectura y comprensión de un texto informativo referente a la electricidad en el entorno cotidiano del alumnado (colegio, calle y casa).

Texto informativo

La electricidad la tenemos presente desde que nos levantamos y encendemos la luz, pasando por el uso de los electrodomésticos, relojes, vehículos, ordenadores, televisión, etc., hasta que nos vamos a dormir y la apagamos. La electricidad también está presente en los colegios. Las aulas están equipadas actualmente con aparatos audiovisuales, en los que la presencia de la electricidad puede dar lugar tanto a contactos directos como indirectos. Su presencia en el colegio podemos encontrarla en las lámparas de mesa, proyectores de diapositivas, transparencias, casetes, aparatos de vídeo, reproductores de DVD, televisiones, videoproyectores, ordenadores, impresoras, focos, luces, estufas, equipos de aire acondicionado, ventiladores, microscopios, neveras, máquinas de bebidas, enchufes, etc. Por ello, debe prestarse suma atención a este riesgo invisible, aunque no intocable. Es importante tener en cuenta las graves consecuencias que puede tener un descuido de sólo un segundo en relación con la corriente eléctrica.

Los peligros de la electricidad pueden ser de dos formas:

- Por contacto directo con la electricidad. Cuando se tocan accidentalmente partes de materiales que tienen

electricidad como, por ejemplo, al manipular cables pelados, conectar cables sin clavija, cambiar bombillas o fusibles, reparar aparatos, etc., sin desconectar la corriente, o introducir elementos metálicos como tijeras, clavos o alambres en los agujeros de los enchufes.

- Por contacto indirecto con la electricidad. Cuando se toca la cubierta o parte exterior de algún aparato eléctrico que se ha enchufado y no tiene aislamiento interior. No son peligrosos los aparatos que tienen doble aislamiento en su chapa exterior, a no ser que se mojen.

CUIDADO CON LA CORRIENTE: ¡TENLO EN MENTE!

Preguntas abiertas.

¿Tienes algún juguete eléctrico en casa? ¿Crees que existe algún peligro?

¿Has sentido alguna vez un calambre? ¿Cómo te pasó?

¿Crees que podríamos vivir sin la electricidad?

¿Cuándo se produce más energía, en verano o en invierno?

¿A qué hora del día crees que se produce un mayor consumo de energía?

¿Crees que existe alguna forma de ahorrar energía eléctrica?

¿Qué pasa cuando se produce un apagón de luz?

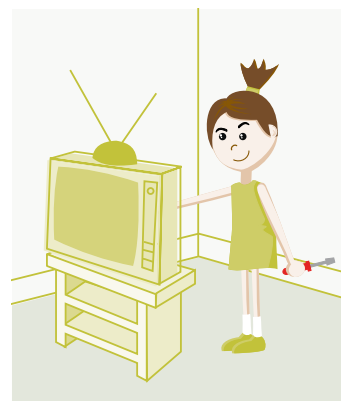
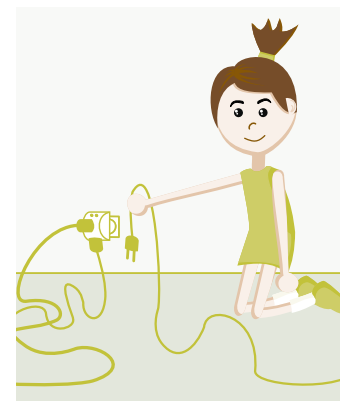
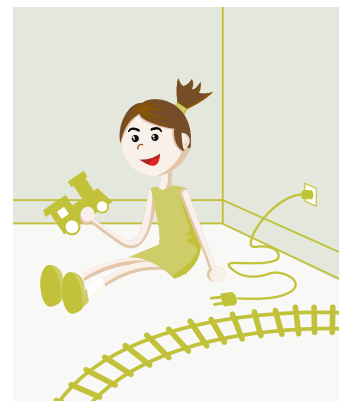
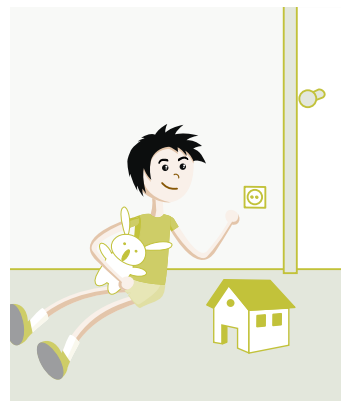
¿Qué es una central eléctrica?



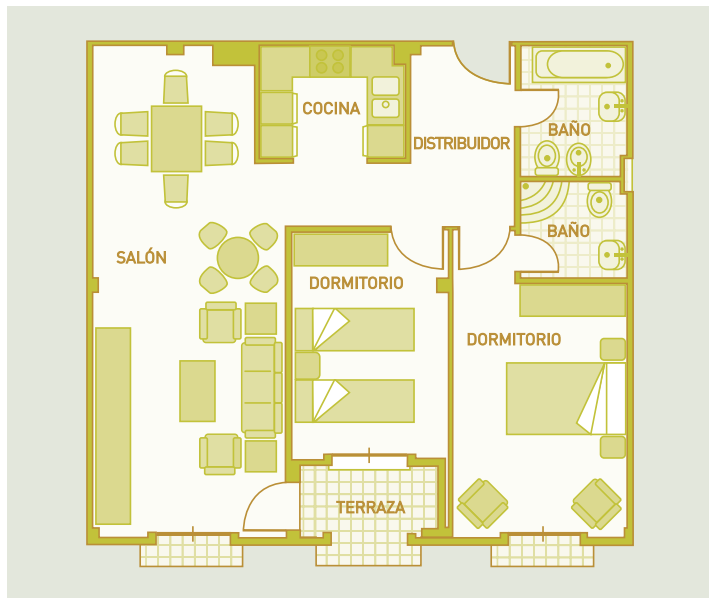
ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

Presentación de los diferentes tipos de accidentes causados por la electricidad.



CASA



COLEGIO





Actividad 2

Unir las diversas medidas preventivas con sus riesgos eléctricos correspondientes.

Texto informativo

A continuación se recogen las **recomendaciones** más generales para evitar la electrocución en un ambiente escolar o en la propia casa:

- Antes de utilizar un aparato, hay que asegurarse de que se encuentra en perfecto estado.
- No utilizar cables dañados, enchufes rotos o aparatos defectuosos.
- No tirar de los cables de los enchufes para desconectar los aparatos.
- No introducir los cables «pelados» en ningún enchufe.
- Retirar los cables estropeados, quemados o «pelados», y no tocarlos sin protección aislante (guantes, trapos, etc.), si están conectados a la corriente.
- Asegurar los cables eléctricos aislándolos o colocándoles un recubrimiento protector.
- Usar enchufes de sujeción profunda o giratoria, o bien proteger los enchufes con tapas aislantes adecuadas.
- Ante cualquier tipo de reparación de la instalación eléctrica, desconectar el interruptor general. Asegurarse de que no se pueda conectar la corriente mientras se realiza la reparación (cerrar el armario de contadores con llave, retirar fusibles, etc.).
- Comprobar el funcionamiento del cuadro eléctrico una vez al mes.
- No tocar nunca a una persona que esté bajo tensión eléctrica sin tener ropa, guantes, o cualquier material que sea aislante.
- No enchufar nunca aparatos que se hayan mojado.
- No usar ni tocar aparatos eléctricos estando descalzo, aunque el suelo esté seco.
- No disponer de estufas eléctricas, tomas de corriente ni otros aparatos eléctricos cerca del baño al alcance de la mano.
- En lugares muy húmedos, utilizar sólo linternas.

Actividad 3

Consolidación de los conocimientos adquiridos durante esta unidad didáctica.

Texto informativo

Podemos definir la quemadura como la herida o destrucción de tejido producida por el calor. Las causas que pueden producir quemaduras en nuestros tejidos son diversas, aunque entre ellas podemos mencionar las siguientes: el fuego, el calor radiante, los líquidos (hirviendo, infamados), los gases (vapor), la electricidad, las rozaduras o los productos químicos.

Consejos ante una quemadura producida por una electrocución

- Refrescar la zona quemada aplicando agua en abundancia durante 20 ó 30 minutos quitando ropas, joyas y todo aquello que mantenga el calor.
- Cubrir la lesión con vendaje fofjo húmedo (sábanas, pañuelos, camisetas, etc.).
- Evacuar al herido en posición lateral, para evitar las consecuencias de un vómito (ahogo), a un centro hospitalario con Unidad de Quemados.

Cosas que no hay que hacer

- No aplicar ningún tratamiento médico (pomadas, mantequilla, aceite, vinagre...), ni ninguna otra cosa que no sea agua.
- No enfriar demasiado al paciente, sólo la zona quemada. En caso de que aparezcan temblores, habrá que tapar al herido con una manta.
- No dar nada por la boca (agua, alcohol, analgésicos).
- No reventar las ampollas de la piel, pues el líquido que contienen protege de una posible infección. Al romperlas, abrimos una puerta para la entrada de gérmenes.
- No despegar nada que esté pegado a la piel (ropa, etc.).
- No dejar sola a la víctima. Si se necesita pedir ayuda, la llevaremos con nosotros, siempre que sus lesiones lo permitan.
- No demorar el transporte.



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Ficha con un esquema mudo y texto mutilado.

Adivina la palabra con precaución
Completa lo que falta

Has conseguido una puntuación de 10%
Algunas de las respuestas no son correctas

1. Protectores de la cabeza
2. Protectores del [?]
3. Protectores de los [?] y de la [?]
4. Protección de los [?]

2. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Elige si es verdadero o falso
Concluimos que...

Elige la respuesta correcta

1/2

Los riesgos están presentes, en mayor o menor medida, en la mayoría de las actividades que realizamos de forma cotidiana y muchas veces no nos damos cuenta de su presencia.

A Falso

B Verdadero

MANTEÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA



PIES SEPARADOS
PIERNAS FLEXIONADAS
ESPALDA RECTA
CARGA CERCA DEL CUERPO
SUPERFICIE FIRME



UD/05

UD/05

NIVEL: 3° CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA

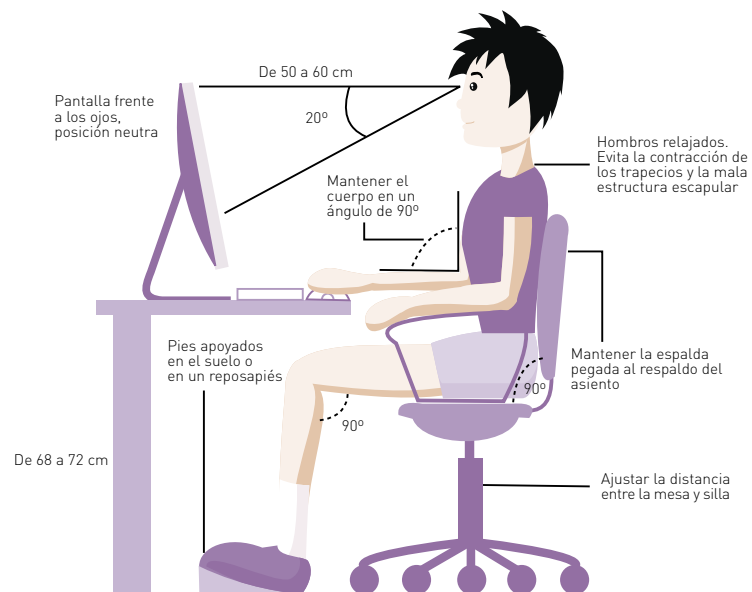
JUSTIFICACIÓN	Facultar e incentivar al alumnado para que adquiera conocimientos, comportamientos y actitudes correctos ante las diversas formas y posturas que son necesarias para el correcto desarrollo de actividades propias de su entorno cotidiano.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación para la sostenibilidad.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo. 2. Identificar los factores de riesgo en función de las diferentes situaciones. 3. Adquirir la postura correcta en distintas situaciones de carga y posicionamiento. 4. Ser consciente de la importancia que tiene adoptar una postura correcta. 5. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 2 y 5). - Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 2 y 5). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 2 y 5). - Social y Ciudadana (Objetivo 4). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivos 1, 3 y 5). - Seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivos 1 y 3).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Los transportes, las cargas y posición sentada. - La higiene postural. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de la forma correcta de sentarse en clase. - Reconocimiento de la postura correcta en situaciones de carga y transporte. - Desarrollo de una higiene postural correcta en su vida diaria. 	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración de la posición correcta ante cargas y transportes. - Ser consciente de la necesidad de adquirir una higiene postural para prevenir posibles lesiones músculoesqueléticas.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Interpreta y analiza las diferentes posiciones de estar sentado en términos de correcto-incorrecto. - Distingue entre cargas ligeras y pesadas aplicando técnicas de levantamiento de cargas, según el peso de las mismas. - Reconoce cuáles son las posturas correctas para prevenir posibles lesiones músculoesqueléticas. 		



En el diseño y elaboración de esta unidad didáctica hemos manejado la herramienta informática denominada «WebQuest». Esta iniciativa didáctica viene determinada por conectar con las diferentes competencias básicas que tanto la Ley Orgánica de Educación y la Ley de Educación para Andalucía estiman fundamentales en el desarrollo psicocognitivo y social de nuestro alumnado. En este sentido, al haber utilizado dicha herramienta informática, se destacan las competencias denominadas «Digital y Tratamiento de la Información», «Autonomía e Iniciativa Personal» y la de «Para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida».

A continuación exponemos cuál ha sido la estructura seguida en nuestra unidad didáctica-webquest. Para ello, hemos tomado la propuesta de Dodge (2000) y en cada apartado hemos ampliado la descripción de los elementos de nuestra webquest. Las partes son las siguientes:



Introducción

A la hora de elaborar la webquest-ud. hemos tenido en cuenta el objetivo principal de la *introducción*, que consiste en captar la atención del lector. Por ello hemos escrito un párrafo presentando la actividad de manera que resulte motivadora para el alumnado. En dicho párrafo se expone

la información básica y necesaria para realizar la actividad. Hemos incorporado alguna imagen y color para que la introducción resulte atractiva visualmente.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
<h3>Introducción</h3>  <p>La postura sentada es la posición de trabajo más confortable, ya que se produce una reducción de la fatiga corporal, disminuye el gasto de energía y se incrementa la estabilidad y la precisión. Sin embargo, esta postura puede producir una sobrecarga de la zona lumbar, molestias cervicales, abdominales o compresión venosa o nerviosa, si no se tienen en cuenta los elementos que intervienen en la realización del trabajo, principalmente, la silla y la mesa o el plano de trabajo y si no se tiene la posibilidad de cambiar de postura de vez en cuando. El levantamiento, manejo y transporte de cargas está asociado a una alta incidencia de trastornos musculoesqueléticos de las personas como son las alteraciones de los músculos, los tendones, los nervios o las articulaciones de cualquier zona del cuerpo, siendo las más comunes las que afectan al cuello, las espalda y las extremidades superiores.</p>				



Tarea


Aquí se detalla la tarea que el alumnado deberá desarrollar y el resultado esperado al finalizar la misma. La tarea se constituye en la parte más importante de una webquest. Le ofrece al estudiante una meta y un enfoque, y concreta

asimismo las intenciones curriculares de nuestra programación anual relacionadas con esta unidad didáctica.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
<h3>Tareas</h3>				
<p>Por grupos de 4-5 alumnos/as mostrarán al grupo-clase una serie de fotografías, dibujos, objetos, etc., en los que aparecerán distintas personas sentadas de maneras diferentes. El grupo-clase junto a su profesor/a las observará e intentará comentar, basándose en criterios de salud postural, cuáles son las posiciones sentadas correctas o incorrectas.</p>				

El proceso


En este apartado hemos descrito los pasos que debe seguir el alumnado para realizar la tarea. Aquí se indican en orden los recursos seleccionados a los que el alumnado accederá.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
<h3>Proceso</h3>				
<p>Para buscar más información, consejos y orientación, podemos visitar distintas webs como:</p>				
<ol style="list-style-type: none">1. www.mtas.es/insht/information/carteles/car_046.htm2. www.mtas.es/insht/information/doctec/dt_076.htm3. www.mtas.es/insht/information/cyddivul/dd_001.htm4. www.mejorprevenir.com/salud_laboral/calcgaxxx_e.htm5. www.webdelaespalda.org/asp_kovacs/cuerpo.asp6. www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/				
				




Evaluación

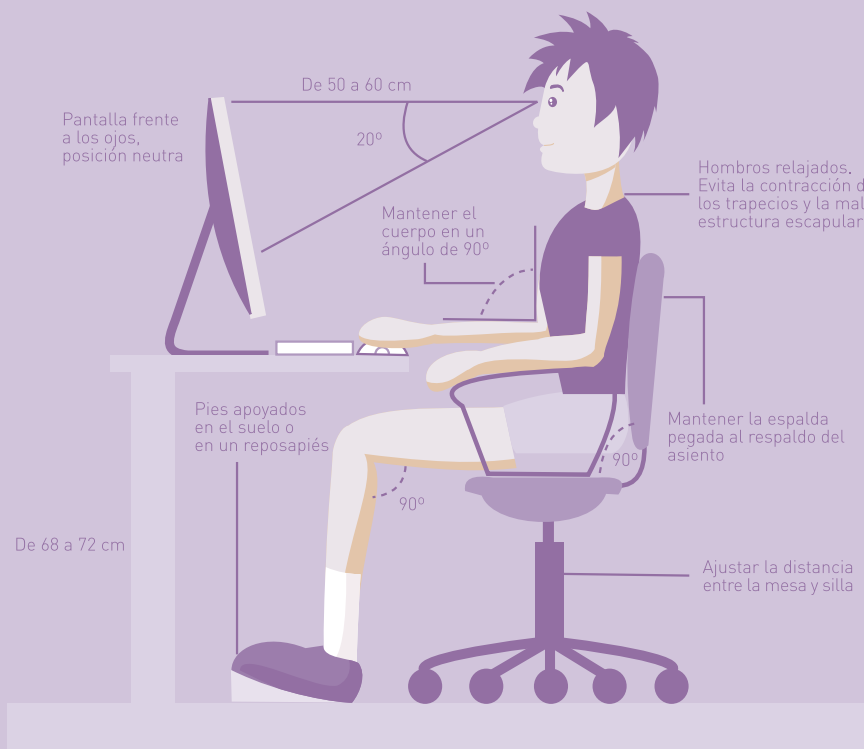
Se expone al alumnado a una serie de cuestiones, las cuales permiten evaluar el trabajo realizado o producto final.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
<h3>Evaluación</h3>				
<p>¿Has notado alguna vez dolor de espalda al llevar la mochila? ¿A qué puede ser debido? ¿Qué entiendes por «estar bien sentado»? ¿Cómo realizas el levantamiento de algún objeto pesado? ¿Qué es mejor transportar una caja llena de libros de forma manual o arrastrándola? Piensa tu respuesta</p>				

Conclusión

En esta sección hemos resumido la idea de lo que el alumnado ha aprendido al terminar la actividad y hemos escrito unas cuestiones que inviten a seguir trabajando, o investigando sobre el tema.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
<h3>Conclusión</h3>				
<p>Es necesario que adoptes una postura correcta, tanto en situaciones que tengas que transportar cualquier material, cajas, mochila, y demás, como cuando estés sentado, estudiando, viendo la televisión, leyendo, etc.</p> <p>Tu cuerpo te lo agradecerá siempre.</p> <p>¡Tenlo en cuenta!</p>				
				



¿TE SUENA ...?





UD/06

UD/06

NIVEL: 3º CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: ¿TE SUENA ...?

JUSTIFICACIÓN	Que nuestro alumnado adquiera hábitos, comportamientos y actitudes adecuados ante la electricidad y sus consecuencias, fomentando su conocimiento y prevención.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación medioambiental.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo. 2. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano. 3. Ser consciente de la importancia de mantener un orden correcto en caso de emergencia y accidentes. 4. Experimentar y valorar la influencia del ruido en su vida cotidiana.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivo 2). - Conocimiento y la Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivo 2). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivo 2). - Social y Ciudadana (Objetivo 4). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivos 1, 3 y 4). - Para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivo 3).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Explicar la influencia que el ruido llega a tener en la realización de las tareas cotidianas y escolares. - Identificar los riesgos para la salud relacionados con el ruido. - Señalar posibles soluciones para atenuar el exceso de ruido. 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificación de situaciones de riesgo relacionadas con el ruido que se dan en su vida cotidiana. - Experimentar por sí mismos la influencia del ruido en la recepción de información. - Reconocimiento de la necesidad de evitar ruidos en ciertas situaciones y contextos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensibilizarse respecto a la necesidad de reducir al mínimo los ruidos. - Ser consciente de la necesidad de controlar la emisión de ruido. - Apreciar que el ruido nos acompaña permanentemente y que, a veces, es posible evitarlo o reducirlo.
<p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Asocia los ruidos que surgen en diversas situaciones mediante medidas preventivas prácticas y efectivas. - Identifica situaciones de riesgo relacionadas con el ruido contextualizado en su entorno más inmediato (colegio, casa y calle). 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Texto informativo sobre el ruido y sus consecuencias, y posterior debate.

El profesorado hará una breve introducción sobre el ruido y su influencia negativa en la realización de muchas de las actividades cotidianas con la finalidad de debatir entre el alumnado en qué situaciones puede darse.

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Identificación de los diferentes tipos de ruido asociados a diversas situaciones cotidianas.*

El alumnado deberá presentar en una cartulina una clasificación de objetos de mayor a menor, según sea su intensidad o volumen de ruido, después de haber prestado atención a una breve explicación introductoria que dará el profesor/a sobre este concepto y sus características (niveles de ruido, frecuencia...). Para ello podrán utilizar fotografías, dibujos o esquemas de situaciones ruidosas. A continuación, deberá plantearse un debate en la clase donde cada alumno/a pueda expresar lo que para él/ella es un sonido agradable o desagradable (por ejemplo, el sonido de la campana de una iglesia, un concierto de rock...).

Actividad 2. *Relaciona cada protección auditiva con aquellas situaciones u objetos que puedan emitir ruido, y se solucionen con dicha protección.*

Se mostrarán al alumnado diferentes imágenes de protecciones auditivas y posteriormente comentarán qué tipo de objetos o situaciones pueden darse para que dichas protecciones solucionen el ruido que surge de tales objetos.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Aplicación de la herramienta JQuiz que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recursos

Láminas ilustrativas iniciales, programa informático «hot potatoes» versión 6.0 en su herramienta «JQuiz» y artículos impresos con preguntas de comprensión acompañados de diversas fotografías.

¿TE SUENA ...?



ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

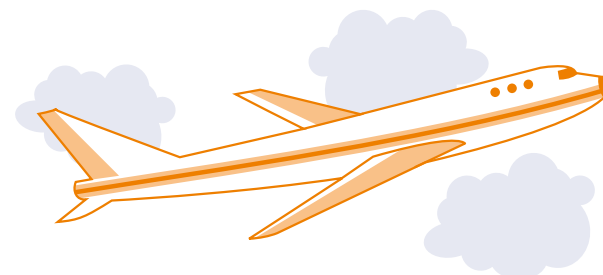
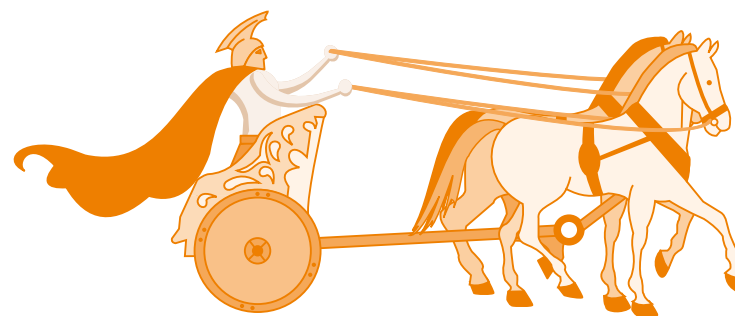
Texto informativo sobre el ruido y sus consecuencias

El ruido representa un problema ambiental para las personas. Ya desde el Imperio Romano, existían reglas relativas al ruido emitido por las ruedas de hierro de los carros, que al rozar con las piedras del camino, podían molestar a los ciudadanos. En la Edad Media se prohibió el uso de los carruajes en ciertas ciudades durante la noche, con el fin de garantizar un sueño tranquilo a sus habitantes.

Sin embargo, el problema del ruido del pasado no es nada comparado con lo que es en la actualidad: la inmensa cantidad de coches que circulan en ciudades y carreteras, los camiones pesados sin motor silenciado, el ruido producido por aviones o trenes, el ruido industrial, etc., son algunos ejemplos. En comparación con otros contaminantes del medio ambiente, el control de ruido no es del todo suficiente en muchos casos, debido a la falta de conocimiento de los efectos nocivos que conlleva la exposición a él.

La exposición continuada al ruido nos puede perjudicar a la hora de prestar atención, confundiendo palabras y, además, no nos deja concentrarnos cuando estamos leyendo un libro, revista, etc.

Finalizada la lectura, se hará una breve reflexión en grupo sobre si las condiciones ambientales en las que se encontraba el aula durante la lectura eran las adecuadas, si alumnos/as habían comprendido la lectura, etc., con el fin de que los estudiantes se sensibilicen acerca de la importancia de controlar el ruido, para que puedan realizar mejor sus tareas escolares.



ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

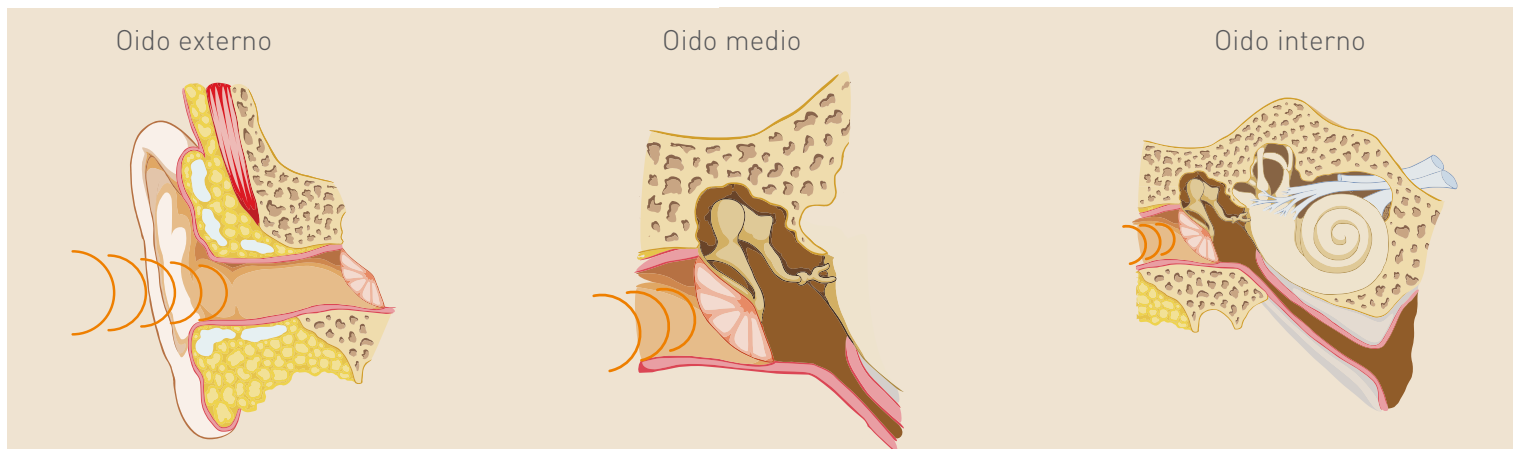
Identificación de los diferentes tipos de ruido asociados a diversas situaciones cotidianas.

Efectos del ruido en la salud

El ruido afecta de distintas formas al cuerpo humano. Los efectos más importantes son los que se producen sobre el oído, que pueden acabar produciendo una sordera total. A continuación se expone una imagen de cómo el ruido afecta a nuestro oído.

El ruido puede dañar de dos formas, a través de una **sordera temporal**, que desaparece a las pocas horas y a través

de una **sordera permanente**. La exposición al ruido no afecta únicamente al oído, sino que además puede aumentar la frecuencia respiratoria, provocar importantes dolores y acidez en el estómago, disminuir la visión, producir trastornos nerviosos, del sueño, dificultades de atención, etc.





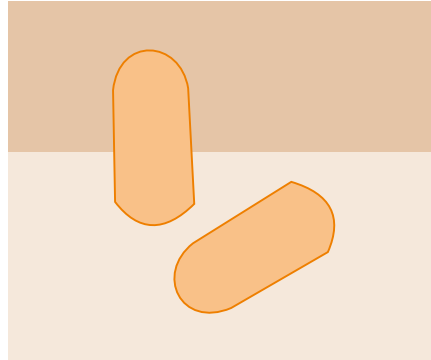
A continuación, se indican los niveles de sonido que percibimos. El alumnado deberá ilustrar cada nivel con alguna situación, imagen o dibujo elaborado por sí mismo.

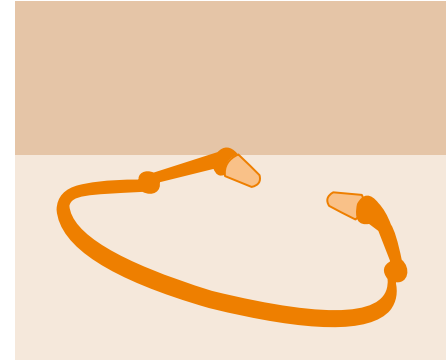
NIVELES DE SONIDO QUE PERCIBIMOS		
140 dB	Umbral del dolor	
130 dB	Motor de un coche	
130 dB	Motor de un avión	
130 dB	Discoteca	COMUNICACIÓN CASI IMPOSIBLE
100 dB	Fábrica textil	
90 dB	Imprenta- taladradora a 15 m	
80 dB	PRIMER NIVEL DEL R.D. 1316/89 hormigonera o camión pesado a 15 m	HAY QUE GRITAR
70 dB	· Aspiradora a 3 m · Dentro de un automóvil a 64Km/h	
60 dB	Automóvil (100 Km/h a 30 m)	
50 dB	- Residencia urbana - Transformador grande a 15 m	
40 dB	Residencia en una ciudad pequeña	COMUNICACIÓN POSIBLE
30 dB	Susurro suave a 2 m	
20 dB	- Estudio de radio vacío - Límite norte del Gran Cañón	
10 dB	Vuelo de los pájaros	COMUNICACIÓN FÁCIL
0 dB	UMBRAL DE LA AUDICION	

Actividad 2

Relaciona cada protección auditiva con aquellas situaciones u objetos que puedan emitir ruido y se solucionen con dicha protección.



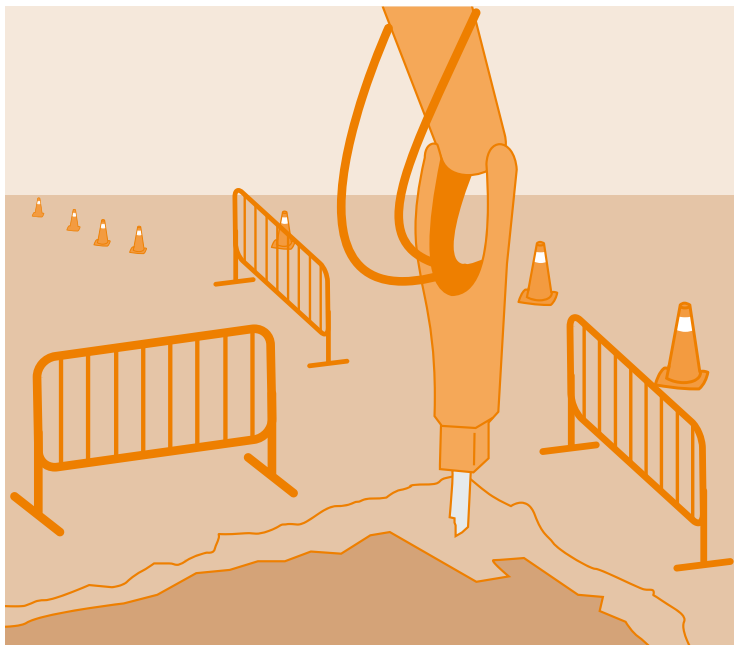






ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Comenta brevemente cuál de las protecciones anteriores piensas que sería más eficaz en esta imagen.



1. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Concluimos que...

Has conseguido una puntuación de 100%

1/2

Mostrar todas las preguntas

1/2 =>

1 Todos los protectores para los oídos son iguales de tal manera que no hay necesidad de preocuparse.

A Verdadero

B Perfecto, este factor de riesgo se identifica con la imagen elegida Falso

TENER BUENA QUÍMICA NO ES INTOXICARTE DE ELLA





UD/07

UD/07

NIVEL: 3º CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: TENER BUENA QUÍMICA NO ES INTOXICARTE DE ELLA

JUSTIFICACIÓN	Que el alumnado tenga conocimiento y adquiera comportamientos seguros y saludables ante los productos químicos y sus consecuencias.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación medioambiental.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los factores de riesgo en función de las diferentes situaciones. 2. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo. 3. Conocer y valorar los diferentes riesgos de accidentes por vía oral. 4. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano. 5. Conocer algunos productos químicos peligrosos de su entorno.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 1, 3 y 5). - Conocimiento e Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 1, 3, 4 y 5). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 1, 3, 4 y 5). - Social y Ciudadana (Objetivo 5). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivo 2). - Para seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivo 2).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Los productos químicos y sus riesgos. - Conocer las vías de contacto que pueden producir una intoxicación. - Conocer la importancia que tiene mantener el orden y la limpieza. - Saber distinguir los materiales utilizados habitualmente en el aula que pueden dañar la salud. 	<ul style="list-style-type: none"> - Clasificación de distintos productos según su grado de peligrosidad. - Confección de un listado con sustancias químicas peligrosas que se encuentren en la casa y en el colegio. - Identificación de situaciones que puedan provocar un riesgo de intoxicación para poder elaborar acciones preventivas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprender la importancia del uso correcto del material escolar. - Sensibilizarse acerca de los riesgos que pueden ser perjudiciales para la salud. - Concienciar al alumnado de la importancia de respetar las normas de seguridad en el uso de productos químicos.
<p>INTERVENCIÓN EDUCATIVA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
<p>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Identifica los productos según su grado de peligrosidad. - Confeccione un listado de sustancias tóxicas que se encuentren en la vida cotidiana. - Asocia situaciones de riesgo químico con su medida de prevención. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Texto informativo sobre intoxicación y productos químicos.

El profesorado hará una breve introducción sobre el riesgo de intoxicación, manipulación de riesgos químicos y su influencia negativa en la realización de muchas de las actividades cotidianas con la finalidad de generar un debate.

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Identificación de productos según la forma de entrada al organismo.*

El alumnado deberá identificar cada uno de los productos tóxicos presentados dependiendo de si puede o no acceder al organismo de forma accidental. Para ello se exponen diversas fotografías, dibujos o ilustraciones.

Actividad 2. *Texto informativo sobre los productos tóxicos y sus medidas de prevención.*

El profesorado comentará algunas de las medidas preventivas ante el riesgo de intoxicaciones de productos tóxicos. Posteriormente el profesorado planteará un caso práctico relacionado con la ingestión de algunas de las sustancias tóxicas comentadas. El alumnado señalará junto con su profesor/a, aquellas medidas más eficaces que hubieran prevenido el accidente.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Aplicación de la herramienta JQuiz que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recursos

Láminas ilustrativas iniciales, programa informático «hot potatoes» versión 6.0 en su herramienta «JQuiz» y artículos impresos con preguntas de comprensión acompañados de diversas fotografías.

ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

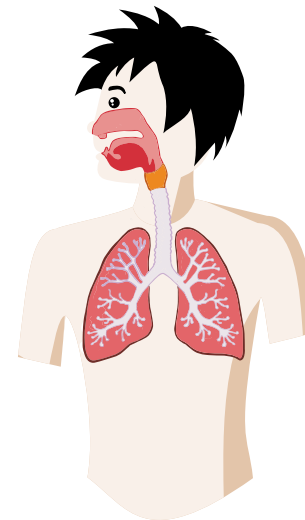
Texto informativo sobre intoxicación y productos químicos

La utilización de productos químicos como pegamento, plastilinas, rotuladores, tizas, etc. no debe causar daños a la salud si dichos productos se usan correctamente. Generalmente, la principal causa de intoxicaciones, etc. es la mala utilización de los productos y el desconocimiento sobre los posibles daños. La intoxicación de algún producto químico puede hacerse a través de distintas vías de entrada: vía respiratoria, vía dérmica, vía digestiva y vía parenteral.

Cuando respiramos aire contaminado, la sustancia química contenida en el mismo entra en nuestros pulmones a través de las *vías respiratorias*, y pasa, a través de la sangre, a otros puntos de nuestro organismo. Otras sustancias químicas son capaces de atravesar fácilmente la piel, *vía dérmica*, pasando a la sangre que las distribuye por todo el cuerpo. A través de la *vía digestiva*, los contaminantes químicos pueden introducirse en el cuerpo humano al ingerir sustancias químicas. Por último, hay sustancias que pueden penetrar en el organismo humano a través de la *vía parenteral*, es decir, a través de llagas o heridas producidas por cortes, pinchazos, etc.

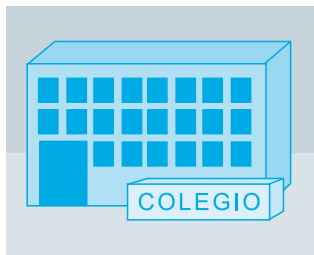
Para prevenir las intoxicaciones, hay que guardar todos estos productos tóxicos debidamente etiquetados en un ar-

mario cerrado con llave, que estará a cargo de una persona responsable. No deben dejarse a la vista, en un armario bajo o sin cerrar con llave. También es importante tener en cuenta el **botiquín** del colegio, que debe estar cerrado con llave, debiéndose encargar de su uso una persona responsable. Su contenido debe ser el necesario para poder realizar primeras curas, debe estar ordenado, se debe reponer el material usado y hay que verificar la fecha de caducidad de los medicamentos.





Señala 3 materiales tóxicos que se encuentren en el colegio, la casa y la calle





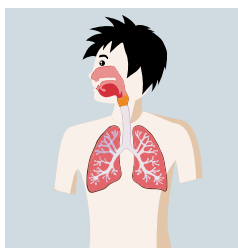


ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

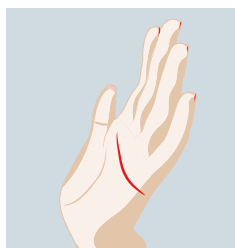
Actividad 1

Identificación de productos según la forma de entrada al organismo.

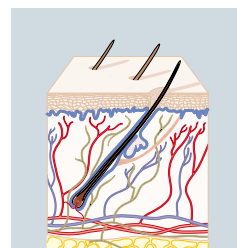
Vía respiratoria



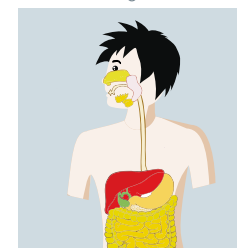
Vía parenteral (herida)



Vía dérmica



Vía digestiva



Productos tóxicos





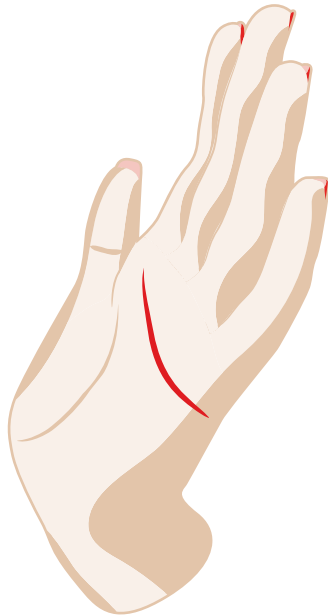
Actividad 2

Texto informativo sobre los productos tóxicos y sus medidas de prevención

A continuación, vamos a señalar algunas **normas básicas** que hay que tener en cuenta en la realización de las prácticas:

- Se deben cerrar los botes de pintura, frascos de aerosoles, etc. después de su utilización.
- Antes de efectuar cualquier tarea, deben reunirse los productos y materiales necesarios, y utilizarlos según el procedimiento de trabajo establecido. Las operaciones deben ejecutarse de modo seguro, siguiendo las instrucciones de forma responsable.
- Hay que tener información sobre las características de peligrosidad de los productos que se van a utilizar y de los peligros que pueden comportar las operaciones que se van a realizar con ellos. Hay que consultar las etiquetas y fichas de datos de seguridad de los productos.
- Hay que etiquetar debidamente los recipientes y, a ser posible, mantener los productos en sus envases originales.
- La zona de trabajo debe permanecer libre y despejada, depositando en ella sólo los materiales que se estén usando.
- Se debe revisar periódicamente el material de vidrio que se utiliza en el laboratorio. Las piezas que presentan grietas deben desecharse. No se deben calentar las piezas que han recibido algún golpe.
- Al trasvasar un producto, se debe etiquetar el nuevo envase para identificar su contenido. No se debe pegar una etiqueta sobre otra ya existente, pues puede llevar a confusión.
- Se debe extraer únicamente la cantidad de producto necesaria para trabajar. No hay que devolver el producto sobrante al envase original.
- Al circular por la sala, se debe ir con precaución, sin interrumpir a los que están trabajando.
- Los objetos personales no deben dejarse en la mesa de trabajo ni en el suelo (es mejor guardarlos en taquillas, armarios, etc.).
- No se debe comer, beber o fumar en la sala del laboratorio, ni se deben llevar objetos en la boca (chicles, palillos, etc.) mientras se trabaja.

- Se debe utilizar el material de protección adecuado, colectivo e individual, y usarlo correctamente para cada tarea (batas, gafas, guantes, etc.).
- En caso de sufrir accidentes a consecuencia de productos químicos, habrá que seguir las recomendaciones de seguridad indicadas en la etiqueta y la ficha de seguridad.



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Concluimos que...

Has conseguido una puntuación de 100%

1/2

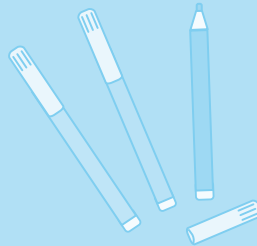
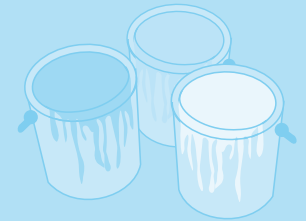
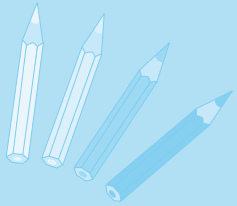
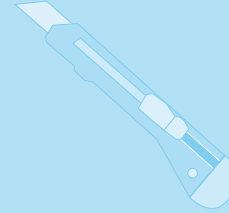
Mostrar todas las preguntas

1/2 =>

1 El humo del tabaco es una sustancia tóxica que contamina nuestro organismo a través de la piel.

A [?] Verdadero

B Perfecto este factor de riesgo se identifica con la imagen elegida Falso



**¡NO TE CORTES!
ÚSALO BIEN**





UD/08

UD/08

NIVEL: 3º CICLO DE PRIMARIA

TÍTULO: ¡NO TE CORTES! ÚSALO BIEN

JUSTIFICACIÓN	Que el alumnado sea consciente de los riesgos más comunes a la hora de usar herramientas manuales en su entorno cotidiano y de la necesidad de identificar medidas preventivas eficaces.
EDUCACIÓN EN VALORES	<ul style="list-style-type: none"> - Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	<ol style="list-style-type: none"> 1. Observar las diferentes condiciones peligrosas que pueden causar accidentes en el colegio, la calle y la casa. 2. Apreciar la necesidad del cuidado del propio cuerpo. 3. Utilizar adecuadamente los diferentes aparatos y materiales habituales en su entorno cotidiano. 4. Identificar los factores de riesgo en función de las diferentes situaciones.
COMPETENCIAS BÁSICAS	<ul style="list-style-type: none"> - Comunicación Lingüística (Objetivos 3 y 4). - Conocimiento e Interacción con el Mundo Físico y Natural (Objetivos 1, 3 y 4). - Digital y Tratamiento de la Información (Objetivos 1, 3 y 4). - Social y Ciudadana (Objetivos 1, 3 y 4). - Autonomía e Iniciativa Personal (Objetivos 2 y 3). - Seguir aprendiendo de forma autónoma a lo largo de la vida (Objetivos 2 y 3).

CONTENIDOS	CONCEPTUALES	PROCEDIMENTALES	ACTITUDINALES
	<ul style="list-style-type: none"> - Los utensilios y/o herramientas más habituales y cotidianos en el entorno. - Identificar las situaciones que determinan el mal uso de las herramientas y utensilios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Manipulación de utensilios y herramientas cercanos al alumnado. - Identificación de la forma segura de manipulación de estos utensilios. - Reconocimiento de los primeros auxilios en caso de corte y herida. 	<ul style="list-style-type: none"> - Comprensión de las normas para una correcta utilización de las herramientas de trabajo. - Actitud crítica ante el mal uso de las herramientas. - Valoración de la importancia de usar correctamente las herramientas. - Concienciación de la importancia de usar herramientas en buenas condiciones.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	<ul style="list-style-type: none"> - Metodología activa, participativa, basada en la experimentación, la cooperación, el carácter lúdico, la expresión y la comunicación oral y escrita en diferentes lenguajes. - Las actividades se realizan de forma individual, en pequeños grupos y en gran grupo. 		
CRITERIOS DE EVALUACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> - Relación de los diferentes tipos de accidentes con las posibles causas que los han provocado. - Identificación de tipo de accidente con su medida preventiva. 		



Actividades de Enseñanza y Aprendizaje

Actividades de detección de conocimientos previos y motivación

Lectura y posterior debate de un texto informativo relativo al manejo seguro de las herramientas en los centros escolares.

Actividades de desarrollo y consolidación

Actividad 1. *Presentación de diferentes imágenes pertenecientes a cortes y heridas reflejo de situaciones cotidianas.*

El profesorado distribuirá una serie de imágenes donde el alumnado comente en qué tipo de situaciones pueden darse con mayor frecuencia y, a su vez, expliquen alguna experiencia vivida teniendo como punto de partida la imagen seleccionada.

Actividad 2. *Identificar cada medida preventiva con alguna ilustración elaborada por el alumnado.*

El profesorado comentará brevemente las medidas de prevención de esta unidad didáctica. La realización de esta actividad consistirá en elaborar un dibujo, buscar imágenes, etc. que puedan reflejar la medida preventiva comentada y posteriormente señalar el riesgo más frecuente que pueda darse.

Actividad 3. *Consolidación de los conocimientos adquiridos en esta unidad didáctica.*

Mediante la herramienta digital «texto: ordenar elementos» del programa informático «JClic» versión 3.0 desarrollaremos la actividad 3 que servirá para complementar los contenidos impartidos en esta unidad didáctica. La actividad consistirá en ordenar los pasos a seguir en caso de primeros auxilios una vez que se ha producido una herida o corte.

Actividades de evaluación

- Observación, cuaderno del alumno/a.
- Aplicación de la herramienta JQuiz que nos permite crear pruebas tipo test, en las que podremos introducir un número indeterminado de preguntas para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Recurso

Programa informático «JClic» versión 3.0., «hot potatoes» y artículo impreso con cuestiones de comprensión acompañado de diversas fotografías e ilustraciones.

ACTIVIDADES DE DETECCIÓN DE CONOCIMIENTOS PREVIOS Y MOTIVACIÓN

Texto informativo

En el colegio podemos distinguir las herramientas manuales que pertenecen al personal de mantenimiento, jardinería y cocina, y las que utiliza el alumnado en actividades relacionadas con su trabajo diario en el aula, centrado especialmente en los trabajos manuales. En este sentido, hay que tener en cuenta que, las herramientas manuales deben cumplir unos requisitos básicos para que sean seguras como, por ejemplo, que las tijeras, cuchillos, martillos, punzones, cúteres, etc., tengan un tamaño acorde con la edad del alumnado, para que éste pueda utilizarlas sin peligro alguno.

Los **principales riesgos** en la utilización de estas herramientas manuales son: golpes y cortes en las manos mientras se usan; lesiones en los ojos; golpes en diferentes partes del cuerpo por despido de la herramienta o del material de trabajo y esguinces por sobreesfuerzos o gestos violentos. Las **causas más habituales** que originan estos riesgos se concretan en los siguientes aspectos: emplear herramientas inadecuadas, defectuosas, de mala calidad o mal diseñadas; utilizarlas de forma incorrecta; abandonarlas en lugares peligrosos, y almacenarlas y transportarlas de manera insegura.

Cuestiones para el debate.

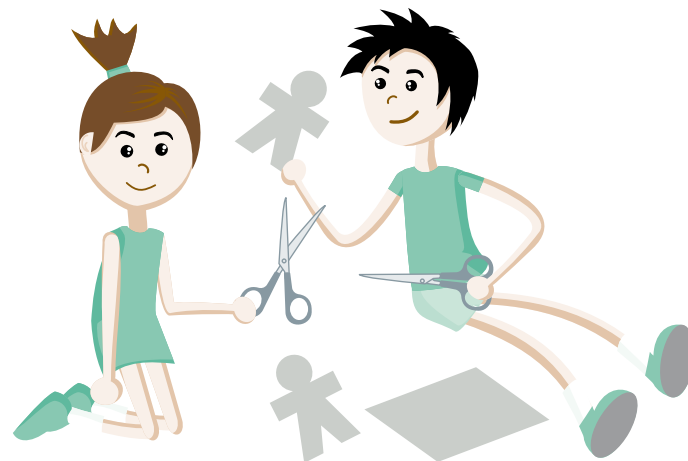
¿Qué herramientas utilizas en tu clase a la hora de hacer un trabajo en la asignatura de «Plástica»?

Una mala utilización de alguna de las herramientas anteriormente citadas, ¿qué puede provocarte?

¿Alguna vez te has hecho daño al utilizar unas tijeras, un cúter, una «segueta», etc.,?

¿Cómo fue tu experiencia?

¿Sabes realmente el motivo del daño?

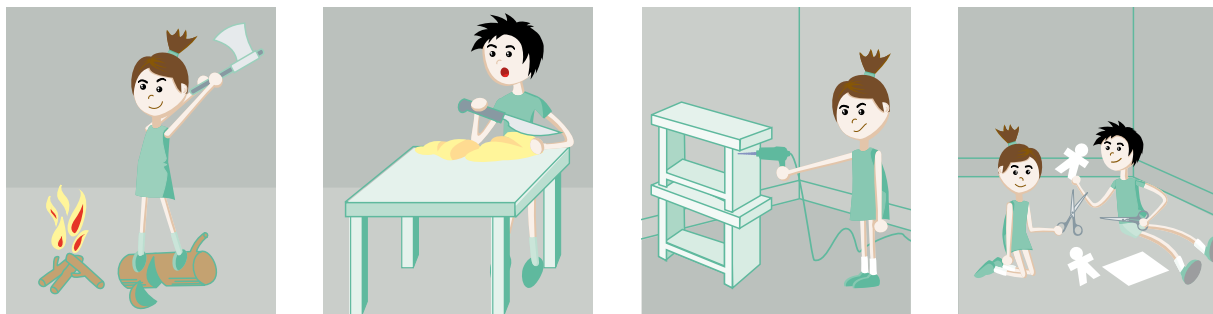




ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

Actividad 1

Presentación de diferentes imágenes pertenecientes a cortes y heridas.



Actividad 2

Identificar cada medida preventiva con alguna ilustración elaborada por el alumnado.

Texto informativo

- Utilizar herramientas de buena calidad, correctamente diseñadas, que tengan la dureza apropiada, y los mangos o asas bien fijos. Hay que seleccionar las herramientas correctas para cada trabajo y no usarlas para otros fines que no sean los suyos. Por ejemplo, no se deben emplear los cuchillos como palancas, los destornilladores como cinceles, los alicates como martillos, etc.
- Verificar el buen estado de conservación de las herramientas antes de usarlas; asegurarse de que los mangos no estén astillados, que no existan rebabas, que no estén oxidadas o rotas, etc. Si una herramienta presenta cualquier tipo de deficiencia debe retirarse inmediatamente para su reparación o sustituirse por otra.

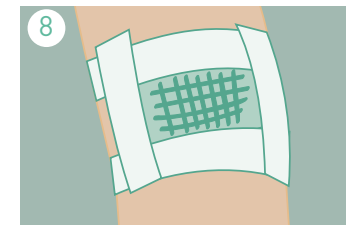
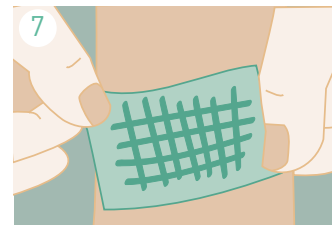
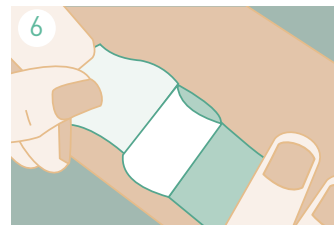
- Transportar las herramientas de forma segura. Se deben llevar en cajas, maletas o bolsas, con los filos y las puntas protegidos. Para subir a una escalera es conveniente transportarlas en una cartera o cartuchera fijada en la cintura o en una bolsa de bandolera. Las herramientas nunca se colocarán en los bolsillos.
- Guardar las herramientas ordenadas, limpias y en un lugar seguro. Nunca se dejarán en sitios altos porque

pueden deslizarse y caer. Las herramientas se guardarán en: cajones, cajas, maleta de compartimentos, armarios, paneles de pared con soportes para las distintas clases de herramientas o cuarto de herramientas si lo hubiera. En todos los casos deben almacenarse debidamente ordenadas, y con la punta y el filo protegidos.

Actividad 3

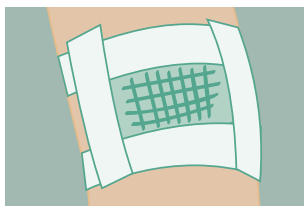
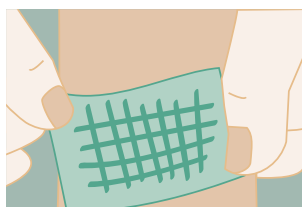
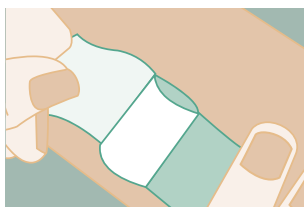
Consolidación de los conocimientos adquiridos en esta unidad didáctica.

Secuenciación correcta en caso de primeros auxilios





Ordenar las imágenes.



ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

1. Prueba tipo test para conocer y valorar los conocimientos adquiridos.

Concluimos que...

Has conseguido una puntuación de 100%
1/2

[Mostrar todas las preguntas](#)

1/2 =>

1 No es necesario ordenar y limpiar las herramientas utilizadas cuando hemos terminado un trabajo en la asignatura de plástica.

A Verdadero

B Perfecto este factor de riesgo se identifica con la imagen elegida Falso



6. BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo de 19 de septiembre de 2006, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente de los centros públicos dependientes de la Consejería de Educación (2006-2010). BOJA nº 196 de 9 octubre de 2006.
- Acuña, A. (2005). *Nuevos medios, viejos aprendizajes*. México: Universidad Iberoamericana.
- Alba, C. et al. (2004). «Un estudio sobre la integración de los medios y recursos tecnológicos en la escuela». En Blazquez, F. et al. En memoria de J.M. López-Arenas. *Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*, pp. 314-318» Sevilla: Alfar.
- Area, M. (2004). *Los medios, los profesores y el currículum*. Barcelona: Sendai.
- Azeredo, R. y Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned. *Injury Prevention*, (9), 274-278.
- Ballesta, J. (Coord.) (1995). «Función didáctica de los materiales curriculares». *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 5, pp. 29-46.
- Bautista, A. (2002). «Los medios como soportes de sistemas de representación: implicaciones educativas». *Comunicación. Lenguaje y Educación*, 14, 77-88.
- Bautista, A. et al. (1991). «Usos, selección de medios y conocimiento práctico del profesor». *Revista de Educación*, 296, 299-326.
- Bruce, B. y McGrath, P. (2005). Group interventions for the prevention injuries in young children: a systematic review. *Injury Prevention*, (11), 143-147.
- Burgos, A. (2007). *Formación y prevención de riesgos laborales: Bases para la adquisición de una cultura preventiva en los centros educativos*. Granada: Editorial de la Universidad de Granada.
- Burgos, A. (2008). *Elementos didácticos y organizativos en la enseñanza de la prevención en el aula*. Córdoba: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo.
- Cabero, J. (2000). *Análisis de medios de enseñanza*. Sevilla: Ediciones Alfar.
- Cabero, J. (2001). «Líneas y tendencias de investigación en medios de enseñanza». En López, J y Bermejo, B. (Coords.). *El Centro educativo. Nuevas perspectivas organizativas*. <<http://tecnologiaedu.us.es/revistas/libros/4.htm>> Sevilla: GID.
- Calero, M. D., Vives, M. C., García, M. B., Bernal, E., Calero, M. y Soriano, M. (2006). *Informe Final de Valoración de la Campaña «Aprende a Crecer con Seguridad»*. Granada: Ediciones Sider S.C.

- Cummings, P., Norton, R. y Koepsell, T. D. (2004). Rates, Rate Denominators and Rate Comparisons. En F. P. Rivara (Ed) *Injury Prevention. A guide to Research and Program Evaluation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- De Pablo, P. (1993). *Unidades didácticas proyectos y talleres*. Madrid: A. Logman.
- Decreto 230/2007, de 31 de julio, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas correspondientes a la educación primaria en Andalucía. BOJA nº 156 de 8 de agosto de 2007.
- Decreto 313/2003, de 11 de noviembre, por el que se aprueba el Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía (2003-2008). BOJA nº 22 de 3 de febrero 2004.
- Dowd, M.D., Keenan, H. T. y Bratton, S. L. (2004). Epidemiology and prevention of childhood injuries. *Crit Care Med.*, (30), 385-392.
- Hundeloh, H. and Hess, B. (2003). «Promoting safety: A component in health promotion in schools». *In Injury Control and Safety Promotion*, (10), nº 3, September 2003, pp. 165-171(7).
- Krause, R. (2000). Risiko-Kommunikation risikolos und effektiv gestalten: «Designing risk communication to be effective and risk-free». In Alt, W., Schaff, P., Schumann, H, (eds). *Neue Wege zur Unfallverhütung im Sport (New Ways to Accident Prevention in Sport)*. Cologne: Bundesinstitut für Sportwissenschaft. Sport und Buch Strauß, 55-65.
- Ley Orgánica 2/2006 de 3 de Mayo de Educación. BOE nº 106 de 4 de mayo de 2006.
- Ley de la Comunidad Autónoma de Andalucía 17/2007, de 10 de diciembre, de Educación de Andalucía. BOJA nº 252 de 26 de diciembre de 2007.
- Llacuna, J. et all. (2005). *Formación para la prevención*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Llacuna, J. y Soriano, M. (Coords.) (2003). *La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza primaria*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Llacuna, J. y Soriano, M. (Coords.) (2009). *Manual para el profesor de Seguridad y Salud en el Trabajo: Formación profesional para el empleo*. Madrid: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Orden de 10 de agosto de 2007, por la que se desarrolla el currículum correspondiente a la Educación Primaria en Andalucía. BOJA nº 171 de 30 de agosto de 2007.
- Orden de 16 de abril de 2008, por la que se regula el procedimiento para la elaboración, aprobación y registro del



Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, a excepción de los universitarios, los centros de enseñanza de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación, y se establece la composición y funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos. BOJA nº 91 de 8 de mayo 2008.

Real Decreto 1513/2006, de 7 de diciembre, por el que se establecen las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria. BOE nº 293 de 8 de diciembre de 2006.

Salinas, J. (1999). «Criterios generales para la utilización e integración curricular de los medios». En CABERO, Julio (Ed.). *Tecnología educativa*. Madrid: Síntesis. 107-130.

Towner, E., y Dowswell, T. (2002). Community-based childhood injury prevention intervention: What works?. *Health Promotion International*, (17), 273-284.

Vuille, J. C, Schenkel, M. (2003). *Evaluation des Projektes 'Gesundheitsteams and Schulen' in der Stadt Bern; Erste Resultate*. [Evaluation of the project 'Health Teams in Schools' in the City of Bern]. Bern: Initial Findings.

ANEXO

Orientaciones para el diseño
de unidades didácticas
preventivas

1. - Diseño, organización y desarrollo de la prevención en el aula	125
1.1. Documento a medio-largo plazo	125
1.2. Finalidades Educativas (FE)	127
1.3. Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF)	128
1.4. Otros documentos del centro a corto plazo	129
1.5. Programación de Aula en materia de la enseñanza de la prevención	130
1.6. Unidades didácticas como herramientas para el profesorado	131
2. - Diseño, planificación y elaboración de medios didácticos y recursos educativos	135
2.1. La Seguridad y la Salud a través de los medios y recursos educativos	137
2.2. Elaboración de materiales seguros y saludables	138
2.3. Etapas para el diseño del material didáctico	139
2.4. Planificación del trabajo didáctico en el aula	147
2.5. Evaluación de los materiales y recursos didácticos en materia de enseñanza de la prevención	147
2.6. Materiales básicos: unidades didácticas, guías docentes y fichas prácticas para la enseñanza de la prevención	148

**EL OBJETIVO FUNDAMENTAL
QUE PERSEGUIMOS ES EL DE
INTEGRAR EN LA CULTURA DE
LA PREVENCIÓN A ALUMNOS/AS
Y PROFESORADO**



1. DISEÑO, ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LA ENSEÑANZA DE LA PREVENCIÓN EN EL AULA

El objetivo fundamental que perseguimos es el de integrar en la cultura de la prevención a alumnos/as y profesorado, mediante una serie de materiales educativos incluidos en los centros, siguiendo las pautas marcadas en el proceso de concreción curricular. La prevención de riesgos debe incluirse, como decimos, en un programa educativo participativo, basado en una organización que debe asentarse en un compromiso absoluto por parte de la comunidad educativa y reflejada en el contexto de aprendizaje del aula. Para recorrer este camino, hay que partir desde el compromiso entre la Administración pública (Consejería de Educación y Empleo) y la Institución Escolar para marcar los principios de acción en la enseñanza de la prevención. Para ello, debemos trabajar en el **segundo nivel** de concreción curricular que está referido a la toma de decisiones reservada a medio/largo plazo para el ámbito del propio centro escolar sobre los elementos básicos del currículo. Este nivel de acción didáctica-curricular debe tener como base tres aspectos fundamentales: que sea abierto, flexible e integrador, donde cada centro tomará las decisiones oportunas en materia de enseñanza de la prevención en cuanto a objetivos, secuenciación de contenidos, metodología y evaluación. Además, se exige que cada centro realice una programación detallada para cada una de las etapas que comprende. A esta programación la llamamos *Proyecto Educativo*.

1. 1. Documentos a medio/largo plazo

1.1. 1. Proyecto Educativo (PE)

Para elaborar el Proyecto Educativo, el profesorado habrá de realizar las siguientes tareas:

1. Líneas generales de actuación pedagógica.
2. La distribución de los objetivos y de los contenidos de las distintas áreas.
3. Metodología didáctica general.
4. Los criterios, estrategias y procedimientos de evaluación de los aprendizajes y de promoción del alumnado.
5. El plan de convivencia a desarrollar para prevenir la aparición de conductas contrarias a las normas de convivencia, inseguras y poco saludables y facilitar un adecuado clima escolar. Incluirá, asimismo, las normas de convivencia, tanto generales del centro que favorezcan las relaciones de los distintos sectores de la comunidad educativa, como particulares del aula, y un sistema que detecte el incumplimiento de las normas y las correcciones que, en su caso, se aplicarían.
6. Atención a la diversidad.
7. Los criterios para evaluar y, en su caso, elaborar las correspondientes propuestas de mejora en los procesos de enseñanza y en la práctica docente del profesorado.

8. Los objetivos y programas de intervención en el tiempo extraescolar.
9. Los procedimientos de evaluación interna.
10. Los criterios para elaborar las programaciones de los ciclos.
11. Los criterios para elaborar la programación de las actividades complementarias y extraescolares.
12. Los mecanismos de evaluación del propio Proyecto Educativo.

PROYECTO EDUCATIVO ¿Qué y cómo enseñamos y evaluamos?
- Objetivos generales de etapa y ciclos.
- Objetivos generales de área para la etapa, ciclos y cursos.
- Contenidos por ciclos y cursos.
- Metodología.
- Criterios de evaluación.
- Criterios generales de evaluación para la promoción.
- Atención a la diversidad.

El Proyecto Educativo comprende, además el Plan de Acción Tutorial, el Programa de Formación y Desarrollo Profesional del Profesorado del centro y el programa de evaluación del propio Proyecto Educativo, así como cualquier otro programa que sea prioritario para el centro.

PROYECTO CURRICULAR DE CENTRO ¿Qué y cómo enseñamos y evaluamos en el centro? ¿Cómo realizamos la orientación y la tutoría? ¿Cuáles son las actividades complementarias? ¿Cómo y en qué nos formamos los docentes? ¿Cómo evaluamos el propio proyecto?
- Proyecto Curricular de Educación Infantil y Primaria.
- Plan de Acción Tutorial.
- Actividades Complementarias y Extraescolares.
- Programa de Formación y Desarrollo Profesional del Profesorado.
- Programa de Evaluación del propio Proyecto Educativo.
- Programa de Evaluación del propio Proyecto Curricular de Centro.



1.2. Finalidades Educativas (FE)

El Proyecto Educativo está acompañado e informado de otros documentos administrativos (leyes, decretos, etc.), en este segundo nivel de concreción. Estos documentos dan sentido y operatividad al tratamiento de la prevención como elemento a enseñar. Con él se intenta dar respuesta a la pregunta de

qué pretendemos en nuestro centro. Debe recoger la filosofía general del centro (Plan de Seguridad y Salud Laboral), sus principios pedagógicos y preventivos, sus fines educativos y su estilo de enseñanza.

FINALIDADES EDUCATIVAS	
¿Qué pretendemos?	
Filosofía general del centro	<ul style="list-style-type: none"> - Compromiso con los valores democráticos. - Compromiso con el desarrollo comunitario. - Posicionamientos necesarios ante la realidad social y cultural del alumnado. - Seguridad y salud del centro.
Principios pedagógicos	<ul style="list-style-type: none"> - Intermulticulturalismo. - Integración.
Fines educativos	<ul style="list-style-type: none"> - Redacción de los fines generales que persigue el centro para su alumnado y que son coherentes con la filosofía general.
Estilos de enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> - Enseñanza activa. - Enseñanza creativa.

1.3. Reglamento de Organización y Funcionamiento (ROF)

Este documento debe recoger el modelo organizativo-preventivo adoptado y las declaraciones previas acordadas de manera consensuada por la comunidad educativa en torno al estilo de

gestión del centro. En coherencia, siempre, con la legislación vigente y las normas específicas que emanan de la Consejería de Educación y de Empleo.

REGLAMENTO DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONAMIENTO ¿Como nos organizamos para lograrlo?	
Gestión democrática y participativa	<ul style="list-style-type: none">- Organigrama del centro.- Declaración de gestión democrática y participativa.
Implicación de las familias en la vida del centro	<ul style="list-style-type: none">- Asociacionismo.- Colegio de madres y padres.- Acciones especiales para fomentar la implicación de las familias.
Colaboración del profesorado	<ul style="list-style-type: none">- Modelo de enseñanza colaborativa.
Colaboración institucional	<ul style="list-style-type: none">- Acciones de colaboración con el resto de servicios e instituciones comunitarias.



Los tres documentos juntos integran el *Proyecto de Centro*. El Proyecto de Centro, en cuanto documento escrito (en realidad, conjunto de tres documentos), provisionalmente finalizado y hecho público, representa el compromiso de la acción educativa que el centro va a desarrollar de forma preventiva y sirve como referencia para la toma de decisiones y para la evaluación continua del servicio educativo que se presta. Ha de tratarse de un documento ágil que plantee de manera global el compromiso institucional del centro en materia de seguridad y salud laboral.

Pero también, el Proyecto de Centro como documento vivo, siempre en elaboración y sujeto siempre a revisión, representa el mejor marco para canalizar la colaboración entre los docentes, su formación centrada en el colegio, y la colaboración de las familias con el centro escolar en materia de enseñanza de la prevención y desarrollarla de forma activa como una cultura integral. Por tanto, sería un documento que exige y facilita, a la vez, la colaboración entre familias y docentes, la participación en la vida y las decisiones del centro y la revisión continua de la acción educativa institucional en materia de prevención de riesgos laborales.

Por tanto, compromiso público, documento de referencia para la evaluación, marco para la colaboración y la formación docente y vía para la participación de las familias, son cuatro prismas complementarios desde los que cabe entenderlo.

PROYECTO DE CENTRO

¿Cuál es nuestra identidad formativa?

- Finalidades educativas.
- Proyecto Curricular de Centro.
- Reglamento de Organización y Funcionamiento.

1.4. Otros documentos del centro a corto plazo

Existen diferentes documentos que el centro necesita de una concreción y una revisión anual en materia de organización y funcionamiento interno. El mapa de documentación se completa con los siguientes:

- (a) Programación General Anual. Este plan es la concreción del Plan de Centro, con priorización de objetivos, acciones y calendario para cada curso lectivo, documento necesario donde incluir elementos a desarrollar en materia de prevención.
- (b) La Memoria Final. Es el documento de revisión y valoración de lo realizado durante el curso donde se haría referencia a la prevención tanto a nivel de enseñanza como institucional.

(c) Proyecto de Gestión. Este proyecto recogerá la ordenación y utilización de los recursos del centro tanto materiales como humanos.

Finalmente, es en el tercer nivel de concreción curricular donde debe finalizar la propuesta de diseño. Es decir, concretar el diseño prescrito por la administración y adaptado en el centro, en el conjunto de actividades específicas que van a realizarse durante el horario escolar a lo largo del curso. Lo más recomendable para orientar la toma de decisiones a este nivel es que el docente realice en primer lugar una *Programación de Aula transversal*, para todo el año, que recoge todo el programa, más las *Programaciones específicas y detalladas* de cada uno de los temas o *Unidades Didácticas* que componen el programa.

1.5. Programación de Aula en materia de enseñanza de la prevención

En la Programación de Aula se realiza la adaptación del proyecto Curricular de Etapa a la realidad del aula y a las especificidades del grupo de alumnos, de la materia y del propio docente. No existe un esquema oficial para la Programación de Aula, pero puede ser útil usar éste:

1. Intenciones del profesor para el curso.
2. Objetivos anuales finales que deben alcanzar los alumnos en la materia.

3. Relación de contenidos que van a trabajarse durante el curso.
4. Enfoques metodológicos que se van a seguir.
5. Secuencia orientativa de una sesión de clase (preguntas sobre lo anterior, resolver dudas, revisar ejercicios, explicar, resolver ejercicios, trabajo en grupos...).
6. Orientaciones para el trabajo de la materia en casa.
7. Criterios generales de evaluación y criterios mínimos de promoción.
8. Actividades complementarias (salidas, visitas, celebraciones...).
9. Cronograma del curso. Fechas previstas para el trabajo de cada Unidad Didáctica. Fechas de las actividades complementarias. Fechas de las evaluaciones y entrega de calificaciones.
10. Atención a madres y padres.

El cronograma o temporalización de acciones debe tener en cuenta la secuencia lógica del curso escolar:

- (a) Reservar un tiempo al inicio de curso para repaso de conocimientos previos y hacer evaluación diagnóstica.
- (b) Marcar un tiempo equilibrado para el desarrollo de cada Unidad Didáctica: una por semana o quincena.



- (c) Reservar tiempo para las actividades culturales y festivas del centro.
- (d) Secuenciar de manera equilibrada las actividades complementarias.
- (e) Reservar tiempo para las tareas de revisión de tareas y evaluación.
- (f) Reservar tiempo para las actividades de refuerzo del contenido que necesitan muchos alumnos/as.

1.6. Unidades Didácticas como herramienta para el profesorado

El programa de una materia para un curso se fracciona en Unidades Didácticas. Cada Unidad Didáctica requiere una programación de objetivos, contenidos, metodología y evaluación. Si bien es cierto que para el profesorado novel puede resultar difícil realizar una programación detallada de cada tema, también es cierto que en los primeros años de enseñanza puede dotarse de estas programaciones que le van a ser muy útiles para el ejercicio de la enseñanza. Los principios didácticos en que debe basarse la elaboración de la Unidad Didáctica son:

- (a) *Flexibilidad*: la programación no se concibe como un documento cerrado que hay que llevar a cabo de manera rígida, sino como una orientación para la propia intervención profesional, la organización del conocimiento, la propuesta de tareas al alumnado y la evaluación.

- (b) *Reflexividad*: la elaboración de la programación es una oportunidad para reflexionar sobre el sentido de la educación secundaria y la función docente, así como sobre los contenidos y la metodología más idónea para la clase.
- (c) *Instrumentación*: la programación debe articular las tareas escolares de manera que sirvan de instrumentos para conseguir los objetivos generales propuestos para cada ciclo o etapa.
- (d) *Significatividad*: la programación debe mantener una doble coherencia: lógica y psicológica. La coherencia se facilita cuando el conocimiento científico se pone a disposición del alumnado para la resolución de problemas que son interesantes para él, para su vida cotidiana, para intervenir en el medio y para futuros aprendizajes.

A continuación se describen los contenidos de cada apartado y se ofrecen algunas recomendaciones para su elaboración.

1.6.1. Introducción y orientaciones para el estudio

Es un apartado importante por razones de motivación: en él se explica al alumnado los beneficios que obtendrá al completar la unidad. Debe caracterizarse por su claridad y brevedad, y deberá incluir, entre otros, los siguientes aspectos:

- *Utilidad* de la unidad, resaltando la importancia de la unidad en el conjunto del curso y en relación con el mundo real.
- *Credibilidad* de la información, de actualidad y convenientemente contrastada, indicando las credenciales del autor/a o citando trabajos realizados en esa línea.

- *Detalles* que faciliten la comprensión de la unidad o susciten pequeñas polémicas para estimular la curiosidad.
- *Relaciones* con otras unidades y aprendizajes anteriores, proporcionando organizadores previos que promuevan un aprendizaje significativo. Un organizador previo es definido por Ausubel (En Acuña, 2005) como «material introductorio de ideas organizadas con un nivel de abstracción y generalidad superior al texto al que hace referencia, y que servirán al estudiante de marco de referencia del mismo y de punto de conexión con otros conocimientos ya adquiridos».
- *Apoyos externos* que se precisan para estudiar de la unidad.
- *Estructura de los contenidos* como anticipación de lo que el alumnado encontrará dentro de la unidad.

1.6.2. Objetivos

Son las metas que debe alcanzar el alumnado tras el estudio de la unidad didáctica. De cara al alumnado, son un elemento motivador, pues le permiten ver con claridad las capacidades que conseguirá desarrollar. Si se conocen los objetivos, el alumnado puede diferenciar los contenidos principales de la información complementaria, consiguiendo una mayor efectividad en la adquisición de conocimiento. Para el profesorado, son una herramienta útil como guía para desarrollar los contenidos y como referencia para la evaluación del aprendizaje. Los objetivos deben cubrir diferentes niveles, adecuados al nivel del alumnado y a las exigencias del proceso de enseñanza

de la prevención. Así, podrán reconocer, comprender, explicar, aplicar, etc. Para ello, deberemos redactar los objetivos siguiendo alguna taxonomía, como la de Bloom (Acuña, 2005) o simplemente estableciendo objetivos a partir de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.

1.6.3. Esquema de contenidos

Según Bautista (1991), el esquema de contenidos «es la unidad conceptual básica sobre la que se irá añadiendo la información restante, ya mucho más completa y detallada, que compone el grueso de la Unidad». El esquema de contenidos proporciona una visión de conjunto del tema, estructurado, jerarquizado y secuencializado. Toda la información importante, y las ideas clave, deben aparecer en el esquema, pues ayuda al estudiante a concentrarse sobre estos elementos cuando aparecen. En él debe aparecer toda la organización de la unidad didáctica, para que el alumnado vaya encajando los apartados correspondientes en esta secuencia.

1.6.4. Exposición de los contenidos

Con el fin de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del diseño y elaboración de la unidad didáctica en materia preventiva, conviene tener en cuenta una serie de sugerencias:

1. *Sobre los ejemplos que se incorporen al instrumento*



didáctico. Son referencias a situaciones reales que aclaran los conceptos que se tratan de explicar, facilitando la transferencia de los aprendizajes. Pueden usarse tanto ejemplos como contraejemplos. Su selección ha de ser cuidadosa, pues tienen que resultar interesantes y estimuladores, a la par que aclaratorios y fácilmente entendibles por parte de estudiante. No sirve de nada un ejemplo tan complejo como la idea que se pretende explicar o que ref. eje una situación completamente desconocida para el alumnado.

2. *Sobre interrogaciones y ejercicios*. La inclusión de preguntas intercaladas hacen que el alumnado se sienta más protagonista de su aprendizaje, pues promueve su actividad para procesar la información y poner en práctica las habilidades adquiridas.
3. *Sobre los refuerzos*. Junto a los contenidos informativos, debemos intercalar refuerzos motivadores para mantener vivo el interés del alumnado. Debe proporcionarse la solución a las preguntas y ejercicios planteados cuando se refieran directamente a los contenidos. No es necesario cuando se trata de cuestiones que requieren la interpretación del alumno/a o requieren su punto de vista sobre un determinado tema.
4. *Sobre las ilustraciones*. Las ilustraciones intercaladas de cualquier tipo (fotografías, gráficos, esquemas, cuadros, organigramas...), siempre con su pie explicativo, han de ser claras, atractivas, estéticas y fáciles de entender. Se caracterizan por

romper la monotonía del texto y estimular al alumnado, además de añadir información valiosa, pero en todo caso debemos evitar que tengan una función meramente decorativa.

El contenido de los pies explicativos constituye un buen criterio para saber si debemos incluir la imagen: si no tenemos claro cuál va a ser este pie y en ninguna parte del texto aparece una referencia a la figura, es preferible no ponerla.

Las imágenes deben aparecer en el texto inmediatamente después de la información en la que se haga referencia a ellas. También es recomendable numerarlas para facilitar su localización. Las ilustraciones proporcionan información que va más allá de la meramente verbal y, sobretodo, pueden presentarla simultáneamente, y no de forma secuencial como ocurre con el texto.

1.6.5. fichas prácticas

Las fichas prácticas son ejercicios didácticos en los que el alumnado debe aplicar las competencias adquiridas en la unidad, para no limitarse simplemente a memorizar. Este tipo de fichas puede aparecer al final de la unidad, o bien intercalarse. En este último caso, deben ser actividades breves para no interrumpir el desarrollo de los contenidos. Las fichas prácticas suponen una autoevaluación constante para el alumnado, que permiten comprobar si este ha comprendido las ideas expuestas. Las fichas finales pueden (y en algún caso deben) hacer referencia a más de una unidad, obligando al alumnado a establecer relaciones entre los contenidos.

1.6.6. fichas prácticas de autoevaluación

Mediante estas fichas, el alumnado puede comprobar por sí mismo su dominio de la unidad. Al realizarlas, el alumnado es capaz de detectar su progreso, los errores que debe corregir o las lagunas que debe cubrir. La retroalimentación que estas fichas suponen debe ser mayor cuanto más «alejado» esté el alumnado del profesorado.

Asimismo, el alumnado debe tener la certeza de que, si contesta adecuadamente, habrá adquirido los contenidos propios de la unidad con la profundidad requerida. Los alumnos/as tienden a centrar su atención en aquella información que aparece en las cuestiones, por lo que debemos asegurarnos de que este tipo de instrumento didáctico recoge los objetivos propuestos inicialmente.

La redacción de las cuestiones debe despertar el interés por realizar una lectura activa del material (para alumnos/as de Educación Primaria), buscando la comprensión y la memorización del texto. Las cuestiones planteadas deberán ser las que mejor se adapten a la materia, aunque suele ser aconsejable que se trate de pruebas objetivas de alternativa múltiple en número suficiente como para determinar que los objetivos obligatorios o mínimos de la unidad se han logrado.

Para finalizar este apartado, detallaremos de forma clara el proceso de diseño, organización y desarrollo de la enseñanza de la prevención en el aula a través de un cuadro sinóptico que nos sirva de referencia.





2. DISEÑO, PLANIFICACIÓN Y ELABORACIÓN DE MEDIOS DIDÁCTICOS Y RECURSOS EDUCATIVOS

Como profesionales de la enseñanza, los maestros y maestras tienen que ser capaces de crear materiales didácticos-educativos adecuados a las exigencias que la seguridad y la salud manifiestan en la educación basándose en comportamientos y actitudes. Los materiales ya no son un apoyo a la explicación dada en clase, sino que deben ser completos y autocontenidos, además de motivar al estudiante y facilitarle la adquisición de las competencias que se requieren. En ocasiones, si tenemos un buen manual, basta con una pequeña guía para orientar al alumnado sobre cómo debe abordar la materia. Pero en otros casos, el profesorado tendrá que elaborar los materiales necesarios. Para ello, deberá seguir una serie de guías o recomendaciones para conseguir unos materiales pedagógicamente bien contruidos. El profesorado debe ajustar la metodología empleada para conseguir aprendizajes efectivos, duraderos y actualizables. La mayor autonomía de la que gozarán alumnos/as hace necesaria la introducción de cambios en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los medios didácticos y los recursos educativos

Teniendo en cuenta que en determinadas circunstancias cualquier material puede utilizarse como recurso para facilitar procesos de enseñanza y aprendizaje, pero considerando que no todos los materiales utilizados en la educación han sido creados con una intencionalidad didáctica, distinguimos los conceptos de *medio didáctico* y *recurso educativo* (Alba, 2004).

- **Medio didáctico** es cualquier material elaborado con la intención de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Por ejemplo un libro de texto o un programa multimedia que permite hacer actividades de relacionar, ensayo-error, etc., a través de viñetas relacionadas con la prevención, y la seguridad y salud en el ámbito escolar.
- **Recurso educativo** es cualquier material que, en un contexto educativo determinado, se utilice con una finalidad didáctica o para facilitar el desarrollo de las actividades formativas. Los recursos educativos que se pueden utilizar en una situación de enseñanza y aprendizaje pueden ser medios didácticos o no serlo. Un vídeo para aprender qué es tener una actitud preventiva será un material didáctico (pretende enseñar), en cambio un vídeo con un reportaje de la Consejería de Empleo sobre los accidentes laborales en el mundo educativo a pesar de que pueda utilizarse como recurso educativo, no es en sí mismo un material didáctico (solo pretende informar).

Según Alba (2004) en función de cómo se utilicen en los procesos de enseñanza y aprendizaje, los medios didácticos y los recursos educativos en general pueden realizar diversas funciones, entre las que destacamos como más habituales las siguientes:

- **Proporcionar información.** Prácticamente todos los medios didácticos proporcionan explícitamente información: libros, vídeos, programas informáticos, etc.

- **Guiar los aprendizajes** de los estudiantes, instruir. Ayudan a organizar la información, a relacionar conocimientos, a crear nuevos conocimientos y aplicarlos... Es lo que hace, por ejemplo, una guía docente.
- **Ejercitar habilidades**, entrenar. Por ejemplo, un programa informático que exige una determinada respuesta psicomotriz a sus usuarios.
- **Motivar**, despertar y mantener el interés. Un buen material didáctico siempre debe resultar motivador para los estudiantes.
- **Evaluar** los conocimientos y las habilidades que se tienen, tal y como hacen las preguntas de los libros de texto o los programas informáticos.

Cada medio didáctico ofrece unas determinadas prestaciones y posibilidades de utilización en el desarrollo de las actividades de aprendizaje que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de medios alternativos. Para poder determinar las ventajas de un medio sobre otro, siempre debemos considerar el contexto de aplicación. Estas diferencias entre los distintos medios vienen determinadas por sus elementos estructurales (Cabero, 2000):

- **El sistema simbólico** que utiliza para transmitir la información: textos, voces, imágenes estáticas, imágenes en movimiento, etc. Estas diferencias, cuando pensamos en un contexto concreto de aplicación, tienen implicaciones pedagógicas, ya que, por ejemplo, hay informaciones que se comprenden mejor mediante imágenes, algunos es-

tudiantes captan mejor las informaciones icónicas concretas que las verbales abstractas...

- El **contenido** que presenta y la forma en que lo hace: la información que gestiona, su estructuración, los elementos didácticos que se utilizan (introducción con los organizadores previos, subrayado, preguntas, ejercicios de aplicación, resúmenes, etc.), manera en la que se presenta, etc. Así, incluso tratando el mismo tema, un material puede estar más estructurado, incluir muchos ejemplos y anécdotas, o proponer más ejercicios en consonancia con el proceder habitual del profesorado, etc.
- La **plataforma tecnológica** (hardware) que sirve de soporte y actúa como instrumento de mediación para acceder al material. No siempre se tiene disponible la infraestructura que requieren determinados medios, ni alumnos/as cuentan con las habilidades necesarias para utilizar la tecnología de algunos materiales.
- **El entorno de comunicación** con el usuario, que proporciona unos determinados sistemas de mediación en los procesos de enseñanza y aprendizaje (interacción que genera, pragmática que facilita...). Por ejemplo, si un material didáctico está integrado en una «plataforma-entorno de aprendizaje» podrá aprovechar las funcionalidades que este le proporcione. Otro ejemplo: un simulador informático de electricidad permite realizar más prácticas en menor tiempo, pero resulta menos realista y formativo que hacerlo en un laboratorio.



2.1. La seguridad y la salud a través de los medios y recursos educativos

En la tarea educativa, el profesorado es quien realmente gestiona y regula el proceso de aprendizaje del alumnado, incluso en aquellas ocasiones en las que el aprendizaje sea abierto y autónomo, o en modelos centrados en los estudiantes. Los procesos de enseñanza y aprendizaje son procesos intencionales, en los que tanto educador como educando participan de forma consciente. Según Acuña (2005), habitualmente en la enseñanza el alumnado interactúa con:

- Los *docentes* (profesorado, tutorías, etc.), que apoyan y orientan al alumnado en su proceso de aprendizaje.
- Los *compañeros* (alumno/a-alumno/a o alumno/a-grupo), para el intercambio de ideas, la motivación o las ayudas no jerarquizadas.
- Los *materiales* didácticos, a través de su lectura, escucha, manipulación, etc.
- La propia *institución*, solicitando servicios administrativos y resolviendo problemas generales de otra índole.

Por tanto es importante que aclaremos lo que entendemos por medios y recursos en el ámbito de la enseñanza de la seguridad y la salud. En su sentido más amplio, podrían referirse a todo aquello que ayuda al logro de un determinado objetivo de aprendizaje. Pero una definición tan amplia no resulta de utili-

dad, por lo que trataremos de utilizar una definición más restringida. Tomaremos la definición propuesta por Area (2004), según la cual los medios son «los apoyos de carácter técnico que facilitan de forma directa la comunicación y la transmisión del saber, encaminados a la consecución de los objetivos de aprendizaje».

En cualquier caso, algunas de las razones más importantes por las que los materiales y recursos educativos siguen siendo la base de los aprendizajes en materia de enseñanza de la prevención en los centros escolares, son las siguientes (Bautista, 2002):

1. *Programados*: no es algo que surge de un impulso, sino que se deriva de una reflexión y un diseño cuidadosos. La adecuada redacción, estructura y composición de los medios y recursos educativos resulta fundamental para construir un material de calidad. La confección de este tipo de material educativo no es algo sencillo ni rápido, sino que requiere una importante inversión de tiempo por parte del autor/a. Hay que tener en cuenta que son materiales destinados al aprendizaje.
2. *Adecuados*: adaptados al contexto sociocultural y preventivo escolar. Normalmente, los materiales educativos son los más fáciles de utilizar incluso en ambientes con recursos limitados. Su bajo coste, tanto de elaboración como de uso, los hace válidos para todas las situaciones.

3. *Precisos y actuales*: la precisión es una de las características del material preventivo escolar utilizado para conseguir aprendizajes eficaces. El bajo coste de producción y la facilidad de modificación, cuando se dispone de los originales en soporte electrónico, facilitan la constante actualización de la información.
4. *Integrales*: la guía didáctica, el primer elemento orientador, suele ser un material educativo para facilitar la búsqueda de información y acceso rápido. También resulta práctico ofrecer en este tipo de material las sugerencias, notas, consideraciones especiales, fechas importantes, etc.

Las características del material educativo y la facilidad para todo el mundo para su manipulación y distribución hacen que esté presente en todas las etapas del proceso educativo. Ya no es solo su utilización predominante para los contenidos. El alumnado interactúa con el profesorado, los materiales, sus compañeros y la institución.

2.2. Elaboración de materiales seguros y saludables

Hoy no existe una norma que indique cómo debe ser un material didáctico adecuado para el aprendizaje en materia de seguridad y salud. Cada institución o empresa de formación tiene su propio modelo, que incluso cambia en función de las situaciones. En este apartado se tratará de exponer una visión amplia y general de las posibilidades existentes. En función de

los recursos disponibles y de la envergadura de las iniciativas se nos plantean diversas posibilidades y formas de abordar el diseño de los materiales.

2.2.1. Posibilidades para la elaboración de materiales

Las posibilidades que surgen a la hora de crear los materiales varían desde un autor/a aislado/a, sin conocimientos precisos del proceso enseñanza-aprendizaje en materia preventiva, hasta un equipo multidisciplinar formado por expertos de los distintos campos necesarios para la elaboración de los materiales. El camino entre ambos extremos puede verse como un continuo, en función de la mayor o menor intensidad con la que los distintos elementos intervienen en el proceso de elaboración de los materiales (Bautista, 1991 y 2002).

1. Emplear materiales ordinarios, no elaborados para ninguna materia o curso en concreto, ni tampoco para ser utilizados como materiales de estudio autónomos. El docente responsable confecciona una guía didáctica que complementa metodológicamente las carencias del material.
2. Un experto en contenidos que elabora individualmente el material de estudio de sus alumnos/as, adaptado a los requerimientos propios, pero sin tener en cuenta las necesidades de un material apto para el autoestudio. En este caso, también es necesaria la elaboración de una guía didáctica.
3. El mismo experto del punto anterior, que cuenta con el



apoyo de personas y órganos dentro de la institución para solicitar orientación sobre la inclusión en los materiales de facilitadores y elementos didácticos. En función del resultado, la guía didáctica puede no ser necesaria.

4. Se dispone de unos materiales ordinarios excelentes, que se deben adaptar para poder usarlos de forma autónoma.
5. La institución debe exigir al profesorado que sigan un período de formación que les proporcione las habilidades necesarias para estructurar el conocimiento científico de manera adecuada para facilitar el autoestudio. Otra alternativa es proporcionar unas guías para el diseño y elaboración de los materiales.
6. Un caso adicional es someter el producto final a la valoración de un órgano o comisión competente que vele por la calidad científica y metodológica del recurso y/o material educativo diseñado.
7. El especialista en contenidos preventivos elabora los materiales y luego el profesorado los transforma para convertirlos en materiales aptos para introducirlos en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la prevención. Se recomienda que el profesorado que transforme los materiales, aunque no sea experto en materia preventiva, al menos tenga conocimientos relativos a la materia en cuestión.
8. La institución encarga los contenidos a un experto, al que se le facilita el esquema de los contenidos que él debe desarrollar y que han sido pactados por la institución. El material se entrega a continuación al profesorado para darle la forma didáctico-educativa final.
9. El modelo óptimo en cuanto al diseño de los materiales es aquel en el que participan un equipo de especialistas de las diferentes áreas con el fin de diseñar y producir una enseñanza y aprendizaje de la prevención de forma conjunta. Un coordinador se encarga de aglutinar las aportaciones de expertos en contenidos, educación, comunicación, editores, diseñadores gráficos y técnicos que forman el equipo.
10. Un paso adicional es aquel que incluye una evaluación formativa de los materiales, realizada tanto por expertos como por los propios profesores/ras del material. Y aunque se proponga como una mejora del último punto, debemos plantearnos realizarla en todos los casos, independientemente del método escogido para la realización del material.

Como hemos indicado antes, esta escala es un continuo en el que existen un número indeterminado de puntos intermedios en el que pueden encontrarse los materiales y/o recursos educativos elaborados en materia preventiva. La tendencia no debe ser llegar al último, sino al más adecuado en función de las necesidades y posibilidades encontradas en los diferentes centros escolares inmersos.

2.3. Etapas para el diseño del material didáctico

Numerosos autores/as han propuesto una serie de fases que se deben seguir a la hora de desarrollar materiales didácticos, la mayoría orientados a los materiales de trabajo en el aula. Las etapas que se enumeran a continuación constituyen la propuesta de Cabero (2000), en la cual se integran las fases de varios

autores/as y, si bien se ajustan mejor al diseño de materiales impresos, pueden resultar válidas para el diseño de cualquier otro tipo de material.

2.3.1. Identificación de las necesidades de aprendizaje

Cualquier acción formativa debe partir de un análisis riguroso de las necesidades de formación del grupo destinatario de los aprendizajes. Es básico poder interpretar las necesidades reales del alumnado, cuyas demandas formativas pueden surgir por una carencia que se detecta con respecto a un determinado patrón, algo demandado masivamente por los incentivos que se esperan, beneficios poseídos por otros grupos o incluso proyección de las necesidades futuras.

Para caracterizar estas necesidades se debe acudir a diversas fuentes: los propios destinatarios del aprendizaje, organismos públicos, otras instituciones, especialistas en el tema, demandas del sector empresarial, responsables políticos, etc.

2.3.2. Perfil del grupo destinatario

Tras determinar las necesidades que afectan a un colectivo más o menos indefinido, se debe concretar el grupo destinatario en particular que realizará las actividades formativas. En este sentido, este sería alumnado perteneciente a la Educación Primaria (3º Ciclo, 5º

y 6º Curso). Una vez que está claro el perfil del destinatario, sobre todo cuando se trata de estudios reglados de carácter formal, es cuando se deben proyectar los diferentes elementos que conformarán los instrumentos y herramientas didáctico-pedagógicas en materia de enseñanza de la prevención en los centros escolares.

Una forma de averiguar el perfil del alumnado es tratar de conocer el perfil de los cursos semejantes o el de los estudiantes que están realizando actualmente los cursos de nivel inferior. Y siempre, podemos emplear como perfil aproximado aquel que queda reflejado en los prerequisites de acceso al curso: conocimientos de los recursos didácticos utilizados, disponibilidad tecnológica, etc.

2.3.3. Propuesta inicial de objetivos y contenidos

En esta etapa comenzamos a solucionar las necesidades de formación planteadas inicialmente. En esta fase es necesario vislumbrar el proceso posterior de producción de materiales y su aplicación, y además es importante tener en cuenta los recursos disponibles para no marcarse objetivos demasiado ambiciosos. La solución del problema de formación parte de la formulación de los fines y grandes objetivos que se pretenden alcanzar a través del estudio del programa. A continuación, debemos aproximarnos al campo científico o práctico correspondiente para perfilar la estructura de los contenidos. En es-



tos contenidos se debe basar el diseño posterior y a través de ellos se alcanzarán los objetivos de la enseñanza.

2.3.4. Selección del medio de presentación de los contenidos

Tras decidir qué contenidos formarán parte de la metodología de enseñanza, habrá que determinar el medio más adecuado para dar soporte a los contenidos. Esta decisión estará marcada por la disponibilidad por parte de la institución de los recursos educativos necesarios para dar soporte a los contenidos y su posterior distribución al alumnado, así como la disponibilidad por parte de los estudiantes de los medios para participar en el proceso de aprendizaje, la índole y el nivel del curso, la adecuación de los contenidos al modelo didáctico de enseñanza, etc.

2.3.5. Viabilidad

La disponibilidad de recursos humanos, materiales y económicos puede condicionar el desarrollo de la enseñanza de la prevención en los centros escolares y, por lo tanto, el diseño de los materiales utilizados. Esto es válido tanto para profesores/as como para alumnos/as que van a participar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ejemplo, no tiene sentido diseñar una metodología de enseñanza de la prevención en la que los materiales didácticos que se van a utilizar expliquen la realidad preventiva pero, a su vez, no son cercanos al alumnado y profesorado, por lo

que el proceso de enseñanza y aprendizaje adquirido y proyectado no implica significatividad.

2.3.6. Selección de los autores/as que desarrollarán los materiales

La(s) persona(s) que vaya(n) a elaborar un material concreto para un determinado grupo/clase debe(n) ser experta(s) en los contenidos que son objeto de estudio. El autor/a debe ser capaz de escribir con claridad y de comunicar correctamente sus conocimientos, procurando en la medida de lo posible colocarse en la situación del alumnado que va a aprender a través de estos materiales. Hay que tener siempre presente que se trata de unos materiales para el estudio y no de un ensayo o artículo.

Los autores/as del material deben contar previamente con un esquema de los contenidos en el que aparezca una programación didáctica de la enseñanza en materia preventiva, determinar las diferentes unidades didácticas y de forma paralela, una guía docente sobre la enseñanza de la prevención para contextualizar mejor sus contenidos, y evitar lagunas y repeticiones. Si los contenidos no responden a unas necesidades formativas muy concretas, el experto puede modificar la selección de los contenidos en función de su experiencia. Un punto importante es acordar con los autores/as otras cuestiones como las actividades que se van a desarrollar, la temporalización/espacios, los recursos, tanto materiales como humanos, que complementen la labor didáctica, etc.

2.3.7. Orientaciones didáctico-pedagógicas para el desarrollo de los materiales didácticos

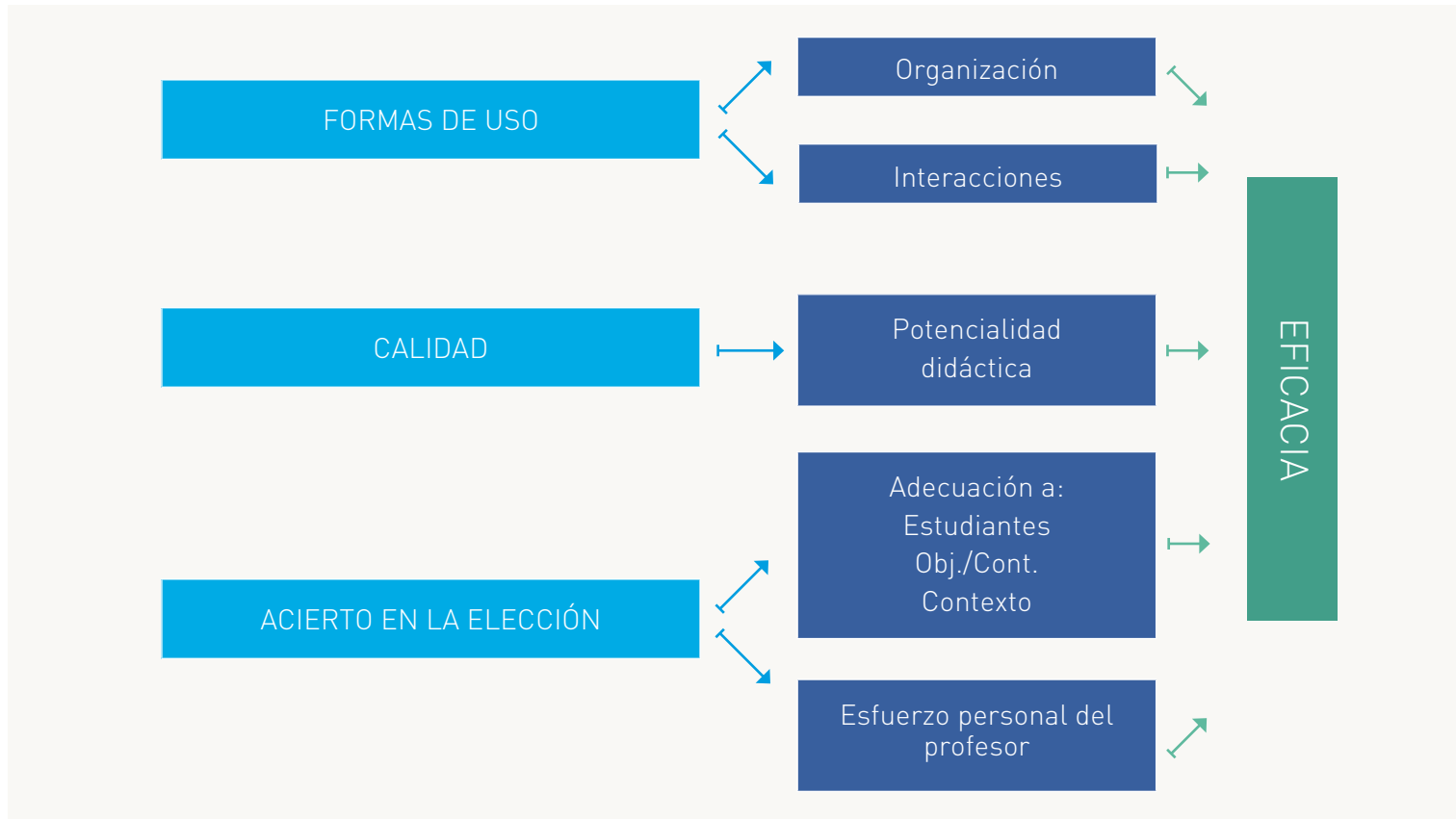
Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, Area (2004) señala que no basta con que se trate de un «buen material», ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además de su calidad objetiva hemos de considerar en qué medida sus características específicas (contenidos, actividades, autorización, etc.) están en consonancia con determinados aspectos curriculares de nuestro contexto educativo:

1. Los **objetivos** educativos que pretendemos lograr. Hemos de considerar en qué medida el material nos puede ayudar a ello.
2. Los **contenidos** que se van a tratar utilizando el material, que deben estar en sintonía con los contenidos de la asignatura que estamos trabajando con nuestro alumnado.
3. Las **características de los estudiantes** que los utilizarán: capacidades, estilos cognitivos, intereses, conocimientos previos, experiencia y habilidades requeridas para el uso de estos materiales... Todo material didáctico requiere que sus usuarios cumplan unos determinados prerrequisitos.
4. Las **características del contexto** (físico, curricular...) en el que desarrollamos nuestra docencia y donde pensa-

mos emplear el material didáctico que estamos seleccionando. Tal vez un contexto muy desfavorable puede aconsejar no utilizar un material, por muy bueno que este sea. Por ejemplo, si se trata de un programa multimedia y hay pocos ordenadores, o el mantenimiento del aula informática es deficiente.

5. Las **estrategias didácticas** que podemos diseñar considerando la utilización del material. Estas estrategias contemplan: la secuenciación de los contenidos, el conjunto de actividades que se pueden proponer a los estudiantes, la metodología asociada a cada una, los recursos educativos que se pueden emplear, etc.

Así, la selección de los materiales que se van a utilizar con los estudiantes siempre se realizará contextualizada en el marco del diseño de una intervención educativa concreta, considerando todos estos aspectos y teniendo en cuenta los elementos curriculares particulares que inciden. La cuidadosa revisión de las posibles formas de utilización del material permitirá diseñar actividades de aprendizaje y metodologías didácticas eficientes que garanticen la eficacia en el logro de los aprendizajes previstos (Salinas, 1999).



Cada medio didáctico, según sus elementos estructurales, ofrece unas prestaciones concretas y abre determinadas posibilidades de utilización en el marco de unas actividades de aprendizajes que, en función del contexto, le pueden permitir ofrecer ventajas significativas frente al uso de otros medios alternativos. Para poder determinar las ventajas de un medio sobre otro siempre debemos considerar el contexto de aplicación ya que, por ejemplo, un material multimedia hipertextual no es «per se» mejor que una guía didáctica en el aula.

Por otra parte, interesará que el esfuerzo realizado por el profesorado al preparar, desarrollar y evaluar las actividades que realicen los estudiantes utilizando el material didáctico no sea desproporcionado con respecto a los resultados que se pueden obtener. Por ello, analizaremos las ventajas, y también el coste y los inconvenientes que comporta la utilización de recursos y materiales didácticos.

Tampoco es conveniente que el uso de un determinado recurso educativo condicione los contenidos que se van a tratar o la estrategia didáctica que se va a emplear. Son los medios los que deben estar subordinados a los demás elementos curriculares y no al revés, debiendo los medios contribuir a facilitar los aprendizajes que se pretenden y resolver problemas aprendizaje específicos (fracaso escolar, poca motivación, problemas de comprensión, etc.) que puedan tener algunos alumnos/as.

Los tres apoyos clave para una buena utilización de los medios didácticos

La utilización de recursos didácticos con los estudiantes siempre supone riesgos: que finalmente no estén todos disponibles, que las máquinas necesarias no funcionen, que no sean tan buenos como nos parecían, que los estudiantes se entusiasmen con el medio pero lo utilicen solamente de manera lúdica, etc.

Por ello, y para reducir estos riesgos, al planificar una intervención educativa, y antes de iniciar una sesión de clase en la que pensamos utilizar un recurso educativo, conviene que nos aseguremos tres apoyos clave:

- **El apoyo tecnológico:** nos aseguraremos de que todo está a punto y funciona: revisaremos el hardware, el software y todos los materiales que vamos a precisar.
- **El apoyo didáctico:** antes de la sesión, haremos una revisión del material y prepararemos actividades adecuadas a nuestro alumnado y al currículum.
- **El apoyo organizativo:** nos aseguraremos de la disponibilidad de los espacios adecuados y pensaremos la manera en la que distribuiremos al alumnado, el tiempo que durará la sesión, la metodología que emplearemos (directiva, semidirectiva, uso libre del material).



2.3.8. El diseño instructivo

En esta etapa ya estamos en disposición de concretar el contenido de la enseñanza en materia preventiva, ajustando los objetivos y el contenido a las necesidades de formación y limitaciones existentes. A continuación, habrá que concretar cómo incluir otros elementos como los factores de motivación y refuerzo, ayudas, actividades o ejercicios.

Objetivos de los materiales en materia de enseñanza de la prevención

Los objetivos son las metas o los resultados que se pretenden conseguir una vez que haya finalizado la acción formativa. El sujeto del resultado siempre será el propio alumno/a (pretendemos que sea el alumnado quien consiga algo) y cuando se alcanza el objetivo, se puede constatar porque se ha producido un cambio: el alumnado sabe algo que antes no sabía, dispone de unas habilidades que antes no tenía o demuestra unas actitudes de las que anteriormente carecía.

Las necesidades iniciales son las que nos marcarán los objetivos. Habitualmente se estructuran en una escala de mayor a menor nivel de abstracción, en objetivos generales y objetivos específicos. Los objetivos generales son amplios y descriptivos. No son de consecución inmediata, sino a través de un proceso más o menos largo. Los objetivos específicos se expresan como manifestaciones observables. Normalmente,

de un objetivo general se derivan una serie de conductas concretas que determinan cuándo el objetivo general se da como alcanzado. Algunos criterios útiles para la formulación de los objetivos específicos son:

1. Deben expresar lo que tiene que hacer el alumnado mediante verbos operativos.
2. La acción tiene que ser observable directamente.
3. Cada objetivo sólo debe contener una manifestación, un tipo de resultado.
4. En la formulación debe incluirse al menos el nivel mínimo y es recomendable incluir también el nivel deseable.
5. Deben incluirse también las circunstancias relevantes para la evaluación del objetivo (por ejemplo: con o sin material).

Contenidos de los materiales en materia de enseñanza de la prevención

Los contenidos educativos propios de la prevención en materia de recursos didácticos responden a la pregunta *¿qué enseñar/aprender?* y su selección puede basarse en diversas fuentes: campos de conocimiento, teorías, corrientes de pensamiento, etc. Mediante su asimilación, el alumnado debe ser capaz de conseguir los objetivos propuestos. Una de las cuestiones que deben tenerse en cuenta es cómo se ordenan los contenidos para su presentación, especialmente cuando se trata de ma-

teriales para ser trabajados en el aula con los propios alumnos/as y que se muestre la información secuencialmente para conseguir un aprendizaje significativo. Este orden afecta a los resultados de los aprendizajes, tanto en su cantidad como en su calidad, y es muy importante tener siempre presentes los conocimientos previos que son necesarios para acometer cada parte, pues los nuevos conceptos se construyen sobre la base de los conocimientos previos de cada uno.

Unos materiales que tienen como destinatarios alumnos/as que pertenecen al tercer ciclo de la Educación Primaria deben asumir las funciones que se atribuyen a un buen profesorado. En este sentido, el profesorado puede reajustar rápidamente su comportamiento para ajustarse a la situación actual y a las sensaciones que recibe por parte del alumnado. Esta interacción se pierde en el caso del estudiante autónomo, por lo que debemos ser especialmente cuidadosos en la generación de los contenidos, de forma que se prevean de antemano las dificultades que puedan producirse. Para considerar que unos materiales educativos son adecuados en materia preventiva, estos deberán tener las siguientes características (Salinas, 1999):

1. *Programados*: que no sean fruto de la improvisación.
2. *Adecuados*: materiales adaptados al contexto sociocultural, al nivel del alumnado, a la dedicación requerida, etc.
3. *Precisos y actuales*: deben proporcionar explicaciones fidedignas de los hechos y procedimientos que exponen.
4. *Integrales*: deben abarcar todo aquello que se considera necesario para que alumnos/as adquieran un conocimiento significativo y transversal del aprendizaje de la prevención.
5. *Integrados*: cuando los materiales se distribuyen en varios medios, todos deben formar una unidad interpretándose el carácter interdisciplinar de la enseñanza.
6. *Abiertos y flexibles*: materiales no cerrados, que inviten a la crítica, a la reflexión, a la complementación. Materiales que sugieran problemas e interroguen al alumnado para obligarle al análisis y a la elaboración de respuestas.
7. *Coherentes*: deben ser coherentes con respecto a los demás elementos del proceso (objetivos, actividades y evaluación principalmente).
8. *Eficaces*: facilitadores del aprendizaje previsto.
9. *Transferibles y aplicables*: deben propiciar la transferencia de lo aprendido, consolidando aprendizajes previos y preparando para aprendizajes futuros, tanto vertical como horizontalmente.
10. *Interactivos*: el material debe mantener un diálogo simulado y permanente con el alumnado, sin ser meramente expositivo, que exija la participación del estudiante.
11. *Significativos*: el contenido debe tener sentido en sí mismo, debe ser interesante y evolucionar de forma progresiva.
12. *Válidos y fiables*: los contenidos seleccionados deben transmitir aquello que realmente se pretende que aprenda el estudiante.



13. *Representativos*: los bloques seleccionados para los materiales de un área determinada deben constituir lo esencial de esa área de conocimiento.
14. *Que permitan la autoevaluación*: a través de actividades, ejercicios y preguntas que permitan al alumnado comprobar los progresos realizados.
15. *Estandarizados*: especialmente en materiales con corte tecnológico, para garantizar el acceso a la información que contienen. Hoy en día, debemos ser especialmente cuidadosos con el software necesario para utilizar los materiales, si hablamos de materiales de carácter interactivo.

2.4. Planificación del trabajo didáctico de la prevención en el aula

El desarrollo de los materiales y/o recursos didácticos con alumnos/as del tercer ciclo de Educación Primaria debe estar coordinado entre todas las personas que participan. En primer lugar, se elabora un esquema de contenidos para comprobar que no hay lagunas y solapamientos entre los distintos bloques.

A continuación se elabora un primer borrador del diseño de instrumentos que el profesorado del aula corregirá y devolverá a los compañeros de Ciclo para la elaboración del material definitivo. Para cada una de estas fases, hay que establecer claramente unas fechas límite de entrega.

Una vez que está listo el material básico, se organiza todo el material complementario de acompañamiento: imágenes, gráficos, mapas, esquemas, audio, vídeo o cualquier otro soporte necesario.

2.5. Evaluación de los materiales y recursos didácticos en materia de enseñanza de la prevención

Evaluar significa estimar en qué medida el elemento evaluado tiene unas características que se consideran deseables y que han sido especificadas a partir de la consideración de unos criterios. Por lo tanto, toda evaluación exigirá una observación, una medición y un juicio.

Además, siempre que se realiza una evaluación hay una intencionalidad y unos destinatarios (la evaluación se hace para algo y para alguien), y partiendo de ella en muchas ocasiones se tomarán decisiones. Así, y centrándonos en la evaluación de medios didácticos, cuando se evalúan unos materiales se puede hacer para saber cuáles tienen más información sobre un tema, cuáles son los mejores desde un punto de vista técnico, cuáles son los más adecuados para unos estudiantes determinados, etc. Por otra parte, los destinatarios de esta evaluación pueden ser los docentes, los diseñadores de materiales didácticos, los administradores de las instituciones educativas, etc.

En cualquier caso, Bautista (2002) señala que los criterios utilizados deberán estar de acuerdo con la **intencionalidad** de la evaluación y con los **destinatarios** de la misma. Por otra parte, cuando consideramos la evaluación de los medios didácticos, uno de los criterios que siempre suele estar presente es el de la **eficacia didáctica**, es decir, su funcionalidad como medio facilitador de aprendizajes.

Como la eficacia didáctica al utilizar estos materiales depende básicamente de dos factores, las características de los materiales y la forma en la que se han utilizado con los estudiantes se suelen considerar dos tipos de evaluación:

- La **evaluación objetiva**: centrada en valorar la calidad de los medios didácticos.

Generalmente la realiza un especialista a partir de un estudio exhaustivo de las características del material, sin que intervengan los destinatarios finales del medio didáctico. No obstante, en ocasiones, cuando las editoriales de materiales didácticos o determinadas administraciones públicas e instituciones académicas quieren hacer una evaluación en profundidad de un producto, los materiales son utilizados y valorados por diversos especialistas y destinatarios finales del producto.

En cualquier caso, la evaluación suele hacerse a partir de la consideración de unos criterios de calidad que se concretan en unos indicadores que se pueden identificar en mayor o menor medida en los materiales que se evalúan.

Los resultados de la evaluación se suelen recoger en unas plantillas «ad hoc» (más o menos extensas según el objeto y destinatarios de la evaluación) que incluyen diversos apartados: identificación, valoración de acuerdo con los indicadores, evaluación global y comentarios.

- La **evaluación contextual**: valora la manera en la que se han utilizado los medios en un contexto educativo determinado. Para lograr la máxima eficacia didáctica con el uso de los medios en un determinado contexto educativo, habrá que usar adecuadamente materiales didácticos de calidad.

2.6. Materiales básicos: unidades didácticas, guías docentes y fichas prácticas para la enseñanza y el aprendizaje de la prevención

Los materiales y/o recursos para la enseñanza y el aprendizaje de la prevención deben manifestar una serie de funciones pedagógicas (Cabero, 2001)¹:

1. *Despertar la atención y motivar.* Supone medidas relacionadas con factores estructurales (cubiertas, formato, que sea de fácil manejo, composición o tipografía) y

¹Aspecto tratado en la investigación denominada «Valoración de los efectos de la campaña: Aprende a Crecer con Seguridad» y financiada con fondos públicos de la Consejería de Empleo (Dirección General de Seguridad y Salud Laboral) de la Junta de Andalucía por parte del Equipo de Investigación coordinado por la Dra. Calero (Universidad de Granada).



factores funcionales (objetivos motivadores, cercano a las necesidades del alumnado, sugerencia de tiempos y horarios, división en partes, estilo de escritura, etc.).

2. *Presentar los objetivos de enseñanza.* Ha de informarse a alumnos/as qué se espera de ellos después de haber trabajado conjuntamente los contenidos preventivos. Para ello, cada instrumento o herramienta didáctica debe tener sus objetivos, los cuales deberían cubrir distintos niveles taxonómicos.
3. *Relacionar con el conocimiento anterior.* Uno de los factores que más influye (el más importante para algunos autores) es lo que el alumnado ya conoce. Se propone realizar un diagnóstico al principio revisando los conocimientos que sean necesarios.
4. *Presentar el material que tiene que aprenderse.* El desarrollo de los contenidos debe ser claro (lógico, ordenado, continuo, consistente), empleando un lenguaje sencillo, y con un estilo personal y alentador.
5. *Guiar y estructurar.* Emplear todas las medidas aclaratorias que sean necesarias. Son importantes la tipografía empleada (tipo de letra, márgenes, división de párrafos, imágenes, etc.) y la inclusión de textos introductorios o determinados ejercicios.
6. *Activar.* El material debe tender a que alumnos/as sean activos. Para ello se deben incluir ejercicios variados, referencias a materiales de ampliación, etc.
7. *Promover la transferencia.* Potenciar la transferencia positiva, a través de varios ejemplos para una misma idea,

señalar casos semejantes en otras áreas, hacer referencias al material anterior y posterior, etc.

8. *Facilitar la retención.* Con el fin de retrasar el olvido de lo aprendido, tratando de hacer entender el material, en lugar de memorizarlo, y fomentando el estudio lógico, ofreciendo resúmenes, realizando ejercicios de autoevaluación, etc.

APRENDE
A CRECER
CON SEGURIDAD



GUIAS/MANUALES DEL PROFESORADO





PUBLICACIONES

- La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía del profesorado de enseñanza primaria.
- La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza secundaria.
- Manual para el profesor de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.