

PROGRAMA APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD





ÍNDICE

- I. MATERIAL DIVULGATIVO
- II. ESTUDIOS E INVESTIGACIONES
- III. MATERIAL DIDÁCTICO PARA EL PROFESORADO
- IV. CONCURSO FAMILIAR
- V. VIDEOJUEGO
- VI. VÍDEOS USO INFORMATIVO/PUBLICITARIO
- VII. ENLACES

I. MATERIAL DIVULGATIVO



CARTELERÍA



Campana Escolar **APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD**

"evita situaciones de riesgo y aprende a crecer con seguridad"



SOBRECARGAS FÍSICAS



HERIDAS ATRAPAMIENTOS Y GOLPES



SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS



CAÍDAS



PROBLEMAS AUDITIVOS POR ABUSO DE RUIDO



INTOXICACIONES Y ASFIXIAS



ELECTROCUCIÓN



QUEMADURAS INCENDIOS Y EXPLOSIONES



FABRICA DE BICICLETAS HERTOBU
"LA FÁBRICA DE BICICLETAS ANDALUZA"
www.hertobu.com



APRENDE a CRECER CON SEGURIDAD

Con **Segurito@**

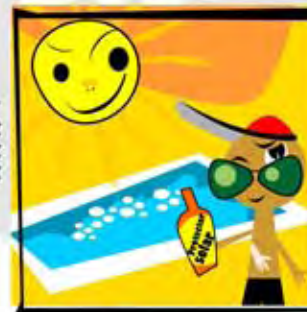
CON
EL FUEGO
NO SE JUEGA
(CERILLAS,
ENCENDEDORES,
ETC...)



MANTÉN UNA
DISTANCIA
PRUDENTE Y
PROTÉGETE
DEL FUEGO, Y
OTROS FOCOS
DE CALOR
COMO ESTUFAS
Y BRASEROS



PROTÉGETE
DE LOS
RAYOS
SOLARES



NO
JUEGUES
CON
DETARDOS,
COHETES,
ETC...



febrero

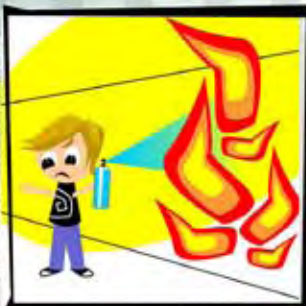
**PREVENCIÓN DE
QUEMADURAS**



APRENDE a CRECER con SEGURIDAD

Con **Segurit@**

EVITA
MANIPULAR
MATERIALES
INFLAMABLES O
COMBUSTIBLES
(BUTANO, SPRAYS,
PINTURAS...)
CERCA DE UN
FOCO DE CALOR
(PLANCHAS, LLAMAS
DE CERILLAS,
RADIADORES
ELÉCTRICOS...)



NO ENCIENDAS
FOGATAS
CUANDO SALGAS
AL CAMPO

EL FUEGO
NO ES UN JUEGO...
DEBE ESTAR
SIEMPRE
PERFECTAMENTE
CONTROLADO



EVITA JUGAR
CON MATERIAL
EXPLOSIVO E
INFLAMABLE
(ALCOHOL,
GASOLINA...)

marzo

PREVENCIÓN DE
INCENDIOS



APRENDE a CRECER con SEGURIDAD

Con **Segurit@**

NO USES
HERRAMIENTAS
PARA LAS QUE
NO ESTES
PREPARADO



CUIDADO CON
LAS PUERTAS,
VENTANAS, MARCOS
Y MOBILIARIO DE
ARISTAS AFILADAS

NO ANDES
DESCALZO SOBRE
SUELOS
CON RESTOS
DE CRISTALES,
LATAS, ETC...



MANEJA LOS
OBJETOS
CORTANTES
Y PUNZANTES
(CUCHILLOS,
TIJERAS...)
DE LA MANERA
ADECUADA. ÚSALOS
PARA LO QUE ESTÁN
FABRICADOS Y NO
PARA OTRAS
FUNCIONES

abril

PREVENCIÓN DE
CORTES



APRENDE a CRECER CON SEGURIDAD

Con **Segurit@**

ORGANIZA
EN NÚMERO
Y DIFICULTAD
LAS TAREAS
DIARIAS



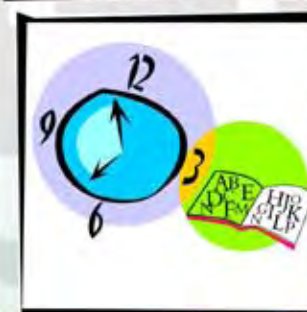
COMUNICA
A TUS MAYORES
TUS NECESIDADES,
AGOBIOS,
MALESTAR...



ESTABLECE UN
TRATO RESPETUOSO
ENTRE
COMPAÑEROS:
NO A LOS INSULTOS,
MÁS DIÁLOGO Y
COMPETITIVIDAD
NO AGRESIVA



DONLE "TIEMPO"
A TUS ESTUDIOS



MAYO

PREVENCIÓN DE
SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS



APRENDE a CRECER CON SEGURIDAD

Con **Segurit@**

NO REPARES
APARATOS
ELÉCTRICOS
SIN HABERLOS
DESCONECTADO



NUNCA
TE SUBAS
A LOS POSTES
ELÉCTRICOS



NO TOQUES
ENCHUFES
O CABLES
DETERIORADOS
Y FAROLAS CON
TAPAS ABIERTAS



NO ANDÉS
DESCALZO SOBRE
SUELOS HÚMEDOS
O MOJADOS
CUANDO UTILICES
APARATOS
ELÉCTRICOS



JUNIO

PREVENCIÓN DE
ELECTROCUCIONES



Accidentes infantiles

TIPOLOGÍA, CAUSAS Y RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN

Manuel Soriano Serrano*, Berta Ruiz Benítez**, Andrés Cabrera León***

*Centro de Prevención de Riesgos, Laboratorio de Salud Comunitaria de España, Centro de Investigación
**Departamento de la Infancia en Atención Primaria, Comisión para la Igualdad y Desarrollo Social, Junta de Andalucía
***Cátedra de Salud Pública, Universidad de Sevilla, Junta de Andalucía



INTRODUCCIÓN

Los accidentes infantiles son una de las primeras causas de morbilidad entre la población menor de 15 años, representando un importante problema de salud pública con un coste social y económico muy alto que afectan por las lesiones que pueden causar. Un desafío supone la tercera causa de muerte entre las chicas y chicos de este grupo etario, mientras que en Andalucía supone la cuarta causa.

La prevención en edades tempranas se ha implicado muy eficaz para disminuir los accidentes en edades más avanzadas. Los cambios desde la infancia abogan por una cultura preventiva, la cual debe ser abordada desde la infancia y prolongada en la adolescencia, con la finalidad de interiorizar los pilares básicos de la prevención para que los sea así cuando se incorporen en el mundo laboral. Estos pilares consisten en estrategias multidisciplinarias e intersectoriales, que también el trabajo en equipo fundamentalmente entre profesionales de educación, salud, empleo y medios de comunicación, siendo el sistema escolar quien actúe como epicentro para una mayor colaboración entre los distintos agentes sociales.

JUSTIFICACIÓN Y OBJETIVOS

Dada la relevancia de los accidentes en cuanto a la morbilidad que ocasionan, se hace preciso estudiar su tipología y las causas que provocan sobre las poblaciones más vulnerables como la infancia y la adolescencia. Además, la prevención de accidentes laborales es más eficaz si se hace desde edades tempranas, por lo que se hace necesario tener un buen conocimiento de los hábitos, actitudes y percepción del riesgo que tienen estas poblaciones.

Los objetivos del presente trabajo son cuantificar y caracterizar los accidentes infantiles así como proporcionar algunas recomendaciones para su prevención.

METODOLOGÍA

Para la realización del estudio se han recogido dos muestras independientes. Por un lado la proporcionada por el registro hospitalario de 1995 del servicio de urgencias generales y pediatría del Hospital Ciudad de Jaén donde se seleccionaron aquellos menores de 15 años que fueron atendidos a causa de un accidente, y por otro lado la de una encuesta realizada en 2006 a menores de 10 y 12 años en el sistema del programa de seguimiento de la prevención de los accidentes infantiles. Aparentó a tener una "seguridad" que era la de investigar una cultura de prevención de riesgos laborales así como la forma de prevenir conductas de riesgo en la infancia y adolescencia. Esta encuesta parte en el tercer trimestre 1994/95 desde la Consejería de Empleo con la colaboración del Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

El registro hospitalario contemplaba las variables de edad, sexo, fecha y hora de la atención, lugar del accidente (casa, calle, escuela), existencia o no de ingreso hospitalario, tipo de lesión y causa del accidente, mientras que la encuesta utilizaba un cuestionario detalladamente en el que los menores detallaban los tipos y lugares de los accidentes sufridos durante el último año y que hubieran incluido cura o atención hospitalaria.

RESULTADOS

ACCIDENTES INFANTILES SEGÚN EL REGISTRO HOSPITALARIO

- Un 60,8% de los accidentes infantiles se produjeron en calles.
- Entre los 10 y 15 años se registra el 44% de los accidentes, produciéndose entre los 12 y los 15 años el mayor número de accidentes.
- La distribución de la accidentalidad según la edad es similar en chicos y en chicas, aunque las chicas presentan puntuaciones superiores que las chicas para todas las edades, siendo las mayores diferencias a partir de los 10 años.
- Se observa una mayor frecuencia de accidentes en los días de la semana activos (lunes a viernes).
- Los accidentes infantiles son más frecuentes en el periodo de octubre a mayo, frente al periodo de invierno (junio a septiembre, y diciembre y enero).
- Se registraron en mayor medida en la franja horaria comprendida entre las dos y las siete de la tarde.
- Los accidentes infantiles ocurren con mayor frecuencia en la casa (35%), siendo muy similares ocurridos en el hogar (32,9%) y en el centro escolar (30,1%).
- Las consecuencias más frecuentes de los accidentes infantiles fueron las contusiones (47,6%), las fracturas (15,6%) y los traumatismos craneoencefálicos (13%).



ACCIDENTES INFANTILES SEGÚN ENCUESTA "APRENDE A CREER CON SEGURIDAD"

- Un 50,4% de los accidentes infantiles se produjeron en niños.
- El mayor número de accidentes infantiles declarados se dio a los 13 años de edad, observándose en las chicas un descenso de la accidentalidad a medida que aumenta la edad, mientras que en los chicos se mantiene más homogénea.
- Ocurren con mayor frecuencia en la casa (49,1%), después en la calle (34,6%) y con bastante menor frecuencia en el centro escolar (15,4%).
- Las caídas supusieron un 26,5% de los accidentes infantiles declarados, los golpes un 22,6% y los cortes un 22,3%.
- En la calle y en el colegio las caídas (37,7% y 43,4% respectivamente) y los golpes (25,6% y 29,2% respectivamente) fueron los accidentes más frecuentes, mientras que en la casa los más frecuentes fueron los cortes (22,2%), y los quemaduras (22,1%).



CONCLUSIONES

En los accidentes infantiles, la edad y el lugar donde ocurren son muy importantes. Si bien según se producen en la casa o en la calle, en la infancia y en la adolescencia, la edad es una de las variables que más influye en la frecuencia de los accidentes. En la casa, los accidentes ocurren con mayor frecuencia en la casa (35%), siendo muy similares ocurridos en el hogar (32,9%) y en el centro escolar (30,1%).

El centro escolar es el segundo lugar de mayor frecuencia.

La tipología de la accidentalidad infantil observada en este estudio presenta bastantes similitudes con la de la accidentalidad laboral entre la población activa, donde, cortes y golpes, reflejando la importancia que se le da en la prevención de accidentes laborales así como la de los niños, pero en los programas para la promoción de la salud. La adquisición de conductas preventivas en la infancia y la adolescencia pueden derivar en buenos hábitos comportamentales que ayuden a la disminución de los riesgos y por lo tanto de la accidentalidad en el futuro adulto. En definitiva, se trata de fomentar una cultura preventiva que incida en la sociedad en su conjunto.

La Andalucía se ha desarrollado con éxito algunas estrategias educativas como el programa "Aprende a Creer con Seguridad" y los programas de "Hábitos de vida saludable" y "Comunicación sobre prevención de situaciones de riesgo y formas de prevención de accidentes."

RECOMENDACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES INFANTILES

- Ser conscientes de los riesgos reales de los niños y niñas en su entorno y no subestimar los riesgos inherentes de los mismos.
- Adaptar el entorno a las necesidades de la población infantil.
- Fomentar los hábitos de seguridad y no extraer peligros.
- Facilitar que experimenten con sus propios límites y que puedan experimentar con el mundo, cuando sea que no se produzca daño.
- Vigilar las interacciones con los niños y niñas desde el desarrollo de su personalidad, fomentando la autonomía y el desarrollo de su personalidad.
- Prevenir los riesgos de la infancia y la adolescencia de un modo que no sea una carga para los padres.
- En la infancia, educar desde y para la infancia a través de los riesgos, a través de los juegos que son un medio para la educación y la prevención de accidentes.
- En la infancia, educar desde y para la infancia a través de los riesgos, a través de los juegos que son un medio para la educación y la prevención de accidentes.

DÍPTICO UNIDAD MÓVIL



QUEMADURAS
ELECTROCUCIÓN
SOBRECARGA FÍSICA Y PSICOLÓGICA
INCENDIOS Y EXPLOSIONES
INTOXICACIONES Y ASFIXIAS
HERIDAS, ATRAPAMIENTOS Y GOLPES
PROBLEMAS AUDITIVOS, SORDERAS
CAÍDAS

**EVITAMOS LOS DAÑOS
SI ESTAMOS
CON LA PREVENCIÓN**



**Unidad Móvil
de Formación**

Centro de Prevención de Riesgos Laborales

Aprende a
crecer con
SEGURIDAD

y súbete a la PREVENCIÓN



SABEMOS QUE:

- Ocurren accidentes si no controlo los riesgos.
- Me puedo encontrar con ellos en centros escolares, deportivos, en el hogar...
- Si conozco el riesgo me oriento mejor.
- Si tengo cuidado desde el principio PREVENIR será más fácil para mí.

RECUERDO

- Yo soy el protagonista y entre todos podemos aprender a PREVENIR.
- Me conduzco con seguridad en la casa, la calle, mi escuela, la piscina...
- Hay cosas que puedo hacer en un lugar, pero en otro no.
- Ante un ACCIDENTE aviso rápidamente a un adulto y colaboro si sé cómo hacerlo.
- Me cuido. Lo paso bien pero con seguridad.
- Aprendo a descubrir los riesgos.
- La salud es un valor y hago cosas para potenciarla.



CAÍDAS



PROBLEMAS AUDITIVOS POR ABUSO DE RUIDO



INTOXICACIONES Y ASFIXIAS



SOBRECARGAS FÍSICAS



SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS



ELECTROCUCIÓN



QUEMADURAS INCENDIOS Y EXPLOSIONES



HERIDAS ATRAPAMIENTOS Y GOLPES

APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD

cómic





CAÍDAS

Pueden ser al mismo nivel o en altura.

- Evita correr por suelos resbaladizos e inestables.
- Es muy peligroso jugar cerca de balcones, ventanas o huecos abiertos.
- El orden y la limpieza son necesarios para prevenir este tipo de accidentes.

**LAS PRISAS
PUEDEN
PROVOCAR
DISTRACCIONES
Y CAÍDAS**





INTOXICACIONES Y ASFIXIAS:

Alergias, irritaciones y quemaduras internas pueden producirse por inhalación, ingestión o contacto con la piel de productos químicos (lejías, pegamentos, pinturas, insecticidas...). Así como por medicamentos y otros productos tóxicos.

- Cuidado con lo que ingieres, respiras y tocas. Infórmate antes de beber y sigue las instrucciones que aparecen en los envases.
- Los productos peligrosos deben estar correctamente almacenados.
- Evita tener las estufas de gas en el baño y en lugares poco ventilados.
- No introduces objetos extraños en la boca o en la nariz, ni utilices bolsas de plástico en la cara que impida tomar el oxígeno necesario.
- Evita juegos que te presionen la garganta.
- Ten prevención con los tipos de juegos que hagas en la piscina, los ríos, el mar... y atento a la profundidad que hay en ellos.

QUEMADURAS INCENDIOS Y EXPLOSIONES:

- Mantén una distancia prudente y protégete del fuego, los rayos solares y otros focos de calor como estufas y braseros
- Evita jugar con material explosivo e inflamable (petardos, cohetes,

alcohol...).

- Evita manipular materiales inflamables o combustibles (butano, sprays, pinturas, papel...) cerca de un foco de calor (planchas, llamas de cerillas, radiadores eléctricos...).
- No juegues con petardos o cohetes.

SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS:

Pueden manifestarse en que disminuye tu capacidad de atención, concentración y tu tolerancia con las situaciones de tensión. Aumentan los bloqueos para tomar decisiones, resolver los problemas y terminar tus tareas.

- Evita las exigencias continuas por encima de tus recursos y dale una pausa a los sobreesfuerzos repetidos.
- Organiza en número y dificultad tus tareas diarias. Comunica a tus mayores tus necesidades (agobios, malestar).
- Establece un trato respetuoso entre compañeros: no insultos, más diálogo y competitividad no agresiva.
- Alterna trabajo, descanso y juego.
- Ponle "tiempo" a tus estudios



**LOS
SOBRESFUERZOS
Y LAS MALAS POSTURAS
PUEDEN DAÑARTE.
VAMOS A VER
QUÉ LE PASA A
ESTOS AMIGOS**

Pueden manifestarse en lesiones, dolores crónicos de espalda y de cabeza, alteraciones visuales, etc. Suelen producirse por adoptar malas posturas en la mesa de trabajo y por levantar o transportar peso de forma incorrecta.

- Alterna trabajo, descanso y juego.
- Dosifica tus esfuerzos.
- Observa tu postura al caminar y trabajar.
- Realiza ejercicios de relajación muscular.
- Lleva la mochila con las dos asas y sin llenarla en exceso.
- Ajusta la mesa, la silla y el foco de luz a tu medida.



INTOXICACIONES Y ASFIXIAS

Alergias, irritaciones y quemaduras internas pueden producirse por inhalación, ingestión o contacto con la piel de productos químicos (lejías, pegamentos, pinturas, insecticidas...), así como por medicamentos y otros productos tóxicos.

-Cuidado con lo que ingieres, respiras y tocas. Infórmate antes de beber y sigue las instrucciones que aparecen en los envases.

-Los productos peligrosos deben estar correctamente almacenados.

-Evita tener las estufas de gas en el baño y en lugares poco ventilados.

-No introduces objetos extraños en la boca o en la nariz, ni utilices bolsas de plástico en la cara que impidan tomar el oxígeno necesario.

-Evita juegos que te presionen la garganta.

-Ten prevención con los tipos de juegos que hagas en la piscina, los ríos, el mar... Y atento a la profundidad que hay en ellos.

**¡ATENCIÓN
CHICOS! UTILIZAR
PRODUCTOS TÓXICOS
SIN MASCARILLA
ES PELIGROSO, AFECTA
A LOS OJOS Y PODÉIS
INTOXICAROS**



QUEMADURAS, INCENDIOS Y EXPLOSIONES

- Mantén una distancia prudente y protégete del fuego, los rayos solares y otros focos de calor como estufas y braseros
- Evita jugar con material explosivo e inflamable (petardos, cohetes, alcohol...).
- Evita manipular materiales inflamables o combustibles (butano, sprays, pinturas, papel...) cerca de un foco de calor (planchas, llamas de cerillas, radiadores eléctricos...).
- No juegues con petardos o cohetes.



HERIDAS, ATRAPAMIENTOS Y GOLPES

- Maneja los objetos cortantes y punzantes (cuchillos, tijeras, botellas de cristal...) de la manera adecuada en cada caso.
- Úsalos para lo que están fabricados y no para otras funciones.
- Mantén estos objetos en buen estado y colócalos en su lugar una vez hayas terminado.
- Cuidado con las puertas, ventanas, marcos y mobiliario de aristas afiladas.

CHICOS,
ATENCIÓN
A LOS CUTTER, TIJERAS
Y PUNZONES.
SI NO SABÉIS
MANEJARLOS,
DEBÉIS INFORMAROS
DE COMO HACERLO



ELECTROCUCIÓN

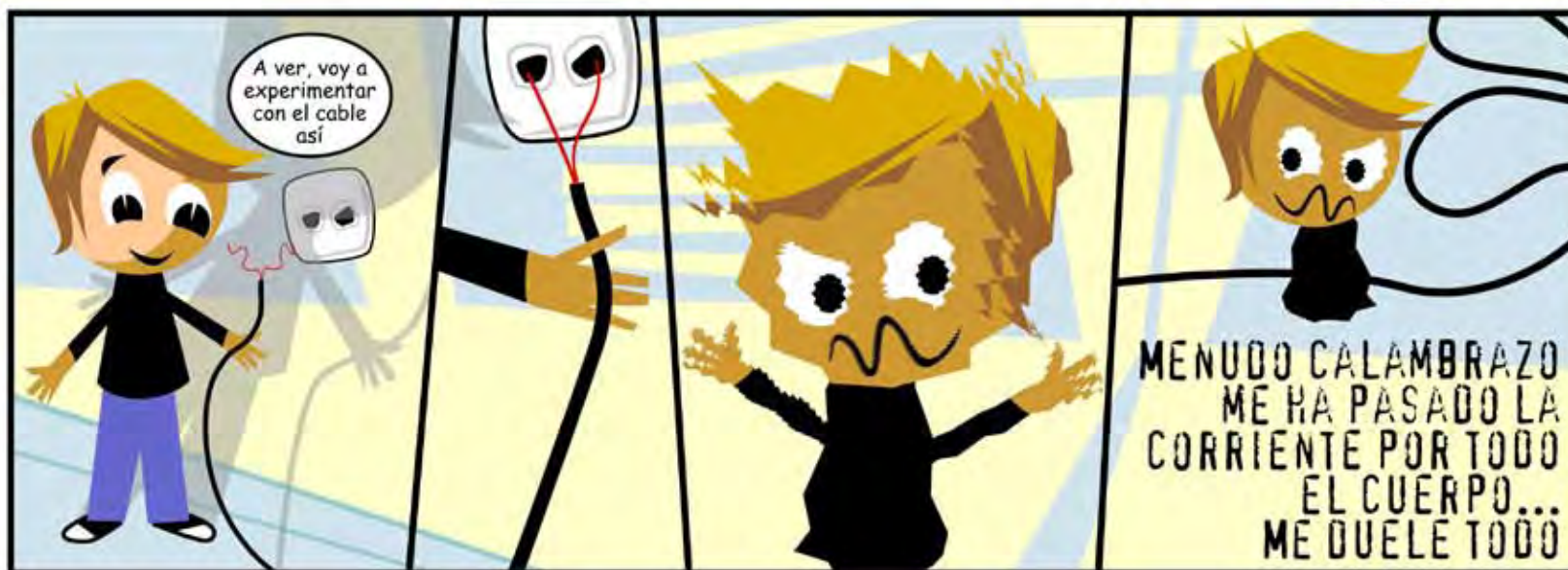
Puede ser por contacto eléctrico directo o indirecto.

La descarga eléctrica puede provocar quemaduras y asfixias.

- Evita subirte a los postes eléctricos, no andes descalzo sobre suelos húmedos o mojados,
- No toques enchufes o cables deteriorados y farolas con tapas abiertas y no repares aparatos eléctricos sin haberlos desconectado.

- Atención y precaución porque la electricidad no se oye ni se ve y un simple contacto con ella puede traer graves consecuencias.

INTRODUCIR LOS
DEDOS Y ELEMENTOS
METÁLICOS EN LOS
ENCHUFES ES PONERTE
EN SITUACIÓN DE
RIESGO DE ELECTROCUCIÓN
COMO PASA CON LUIS.
VERÉIS, VERÉIS...



SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS

Pueden manifestarse en que disminuye tu capacidad de atención, concentración y tu tolerancia con las situaciones de tensión. Aumentan los bloqueos para tomar decisiones, resolver los problemas y terminar tus tareas.

- Evita las exigencias continuas por encima de tus recursos y dale una pausa a los sobreesfuerzos repetidos.
- Organiza en número y dificultad tus tareas diarias. Comunica a tus mayores las necesidades (agobios, malestar).
- Establece un trato respetuoso entre compañeros: no insultos, más diálogo y competitividad no agresiva.
- Alterna trabajo, descanso y juego.
- Ponle "tiempo" a tus estudios

ATIENDE
A TU TRABAJO,
PREGUNTA ANTE LA
DIFICULTAD,
ORGANIZA TU TIEMPO
Y TRATA CON RESPETO
A LOS DEMÁS



PROBLEMAS AUDITIVOS POR ABUSO DE RUIDOS

- Escucha la música a un volumen moderado.
- Evita la exposición a los ruidos, música o sonidos intensos de forma prolongada.
- Protégete de la contaminación acústica.
- Dale un descanso a tus oídos.

CONSERVA
TUS OÍDOS EN BUEN
FUNCIONAMIENTO SI NO,
PUEDE PRODUCIRSE
SORDERA COMO A
NUESTRO
"COMPA"



ORIENTACIONES PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE:

CAÍDAS:

Pueden ser al mismo nivel o en altura.

- Evita correr por suelos resbaladizos e inestables.
- Es muy peligroso jugar cerca de balcones, ventanas o huecos abiertos.
- El orden y la limpieza son necesarios para prevenir este tipo de accidentes.

PROBLEMAS AUDITIVOS POR ABUSO DE RUIDO:

- Escucha la música a un volumen moderado. Evita la exposición a los ruidos, música o sonidos intensos de forma prolongada.
- Protégete de la contaminación acústica. Dale un descanso a tus oídos.

ELECTROCUCIÓN:

- Puede ser por contacto eléctrico directo o indirecto. La descarga eléctrica puede provocar quemaduras y asfixias.
- Evita subirte a los postes eléctricos, no andes descalzo sobre suelos húmedos o mojados, no toques enchufes o cables deteriorados y farolas con tapas abiertas y no repares aparatos eléctricos sin haberlos desconectado antes.

- Atención y precaución porque la electricidad no se oye ni se ve y un simple contacto con ella puede traer graves consecuencias.

HERIDAS, ATRAPAMIENTOS Y GOLPES:

- Maneja los objetos cortantes y punzantes (cuchillos, tijeras, botellas de cristal...) de la manera adecuada en cada caso. Úsalos para lo que están fabricados y no para otras funciones.
- Mantén estos objetos en buen estado y colócalos en su lugar una vez hayas terminado.
- Cuidado con las puertas, ventanas, marcos y mobiliario de aristas afiladas.

SOBRECARGAS FÍSICAS:

- Pueden manifestarse en lesiones, dolores crónicos de espalda y de cabeza, alteraciones visuales, etc. Suelen producirse por adoptar malas posturas en la mesa de trabajo y por levantar o transportar peso de forma incorrecta.
- Alterna trabajo, descanso y juego.
 - Dosifica tus esfuerzos.
 - Observa tu postura al caminar y trabajar.
 - Realiza ejercicios de relajación muscular.
 - Lleva la mochila con las dos asas y sin llenarla en exceso.
 - Ajusta la mesa, la silla y el foco de luz a tu medida.



II. ESTUDIOS E INVESTIGACIONES



ACCIDENTES INFANTILES





Accidentes infantiles

CONSEJERÍA DE EMPLEO



Accidentes infantiles

TIPOLOGÍA, CAUSAS Y RECOMENDACIONES
PARA LA PREVENCIÓN

Título: *Accidentes infantiles.*

Subtítulo: Tipología, causas y recomendaciones para la prevención.

Granada, 2008

Edita: Junta de Andalucía. Consejería de Empleo.

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

Equipo de trabajo:

Tíscar Serrano Méndez (Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén, Consejería de Empleo. Junta de Andalucía).

Quiteria Rus Chinchilla (Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén, Consejería de Empleo. Junta de Andalucía).

Araceli Roncero Lozano (Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén, Consejería de Empleo. Junta de Andalucía).

Berta Ruiz (Observatorio de la Infancia en Andalucía, Consejería para la Igualdad y Bienestar Social. Junta de Andalucía).

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

Diseño: www.transversal.tv

Impresión:

ISBN:

Depósito legal:

Accidentes infantiles

TIPOLOGÍA, CAUSAS Y RECOMENDACIONES
PARA LA PREVENCIÓN

Introducción	7
Definiciones de accidente	8
Incidencia de los accidentes infantiles	10
La prevención de accidentes infantiles	14
Justificación del estudio y objetivos	17
Metodología	19
Resultados	27
Accidentes según sexo y edad	27
Circunstancias del accidente	30
Causas de los accidentes infantiles	35
Consecuencias de los accidentes infantiles	42
Discusión y conclusiones	45
Recomendaciones para la prevención de accidentes infantiles	57
Bibliografía	67

En España, los accidentes suponen la tercera causa de muerte en menores de 15 años

Introducción

En el último medio siglo se ha producido, en los países industrializados, un descenso significativo de la mortalidad infantil por: enfermedades infecciosas, problemas nutricionales u otro tipo de patologías. Esta circunstancia ha dado paso a otro tipo de causas de morbilidad como son los accidentes infantiles, que se han situado como la primera causa de mortalidad entre las y los menores de 15 años.

Los accidentes infantiles representan un importante problema de salud pública. Según Unicef, más de 20.000 menores entre 1 y 14 años mueren cada año por accidente en los países más ricos del mundo.¹

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), en España, los accidentes suponen la tercera causa de muerte entre chicos y chicas menores de 15 años, mientras que en Andalucía suponen la cuarta causa.²

Es un problema bastante relevante y con una incipiente toma de conciencia por parte de la sociedad, que ha hecho que se pase de la concepción del accidente como una consecuencia producto del azar a pensarse que la mayoría de estos accidentes se pueden prevenir.³

Definiciones de accidente

Para entender mejor el problema objeto de estudio es importante comenzar con la definición de accidente.

La Real Academia Española lo entiende en sus tres primeras acepciones como:

1.m.

Cualidad o estado que aparece en algo, sin que sea parte de su esencia o naturaleza

2.m.

Suceso eventual que altera el orden regular de las cosas

3.m.

Suceso eventual o acción de que involuntariamente resulta daño para las personas o las cosas

Accidente
es todo suceso
espontáneo y
episódico del
que se deriva un
síndrome lesional
que requiere una
asistencia sanitaria

Estas definiciones olvidan las causas por las que se produce un accidente, con el análisis de las mismas se observa que muchas de ellas son evitables. Igual sucede en el ámbito laboral donde el estudio de las causas que han producido los accidentes laborales demuestran que todos son evitables, adoptando las medidas preventivas adecuadas.

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud propone la siguiente definición: «acontecimiento fortuito, generalmente desgraciado o dañino, o acontecimiento independiente de la voluntad humana, provocado por una fuerza exterior que actúa rápidamente y que se manifiesta por un daño corporal o mental».⁴

En general, se entiende el accidente infantil como un riesgo connatural al crecimiento y al aprendizaje de la vida. Las niñas y niños exploran todo cuanto les rodea y no son plenamente conscientes de los riesgos, tratan de averiguar sus propios límites. Es en este proceso donde están expuestos a multitud de riesgos o peligros.

En esta publicación se entenderá como accidente todo suceso espontáneo y episódico del que se deriva un síndrome lesional complejo (traumatismo, fracturas, intoxicaciones, quemaduras, etc.) que requiere una asistencia médica inmediata.

Igualmente, la prevención y protección del menor forma parte de los derechos establecidos en la Convención de Naciones Unidas para los Derechos de la Infancia,⁵ en la que se expone la responsabilidad social de todos los gobiernos que hayan ratificado dicha convención para elaborar estrategias que protejan a las niñas y niños, ya que prevé que tienen derecho a recibir una atención sanitaria y que se puedan desarrollar en un ambiente seguro.

En este sentido el Ministerio de Sanidad y Consumo ha puesto en marcha una campaña de prevención de accidentes infantiles, en la que enumera las razones por las que se ha de dar a los menores ese ambiente de seguridad,⁶ entre las que se encuentra la falta de información o

poca adaptabilidad de la misma que se les ofrece tanto a los propios niños y niñas como a los padres, madres o cuidadores, acerca de los productos que les rodean o con los que juegan.

Las campañas y planes de prevención van a desempeñar una función importante en la reducción de los accidentes infantiles, sobre todo si se elaboran teniendo en cuenta a la comunidad al completo.

Incidencia de los accidentes infantiles

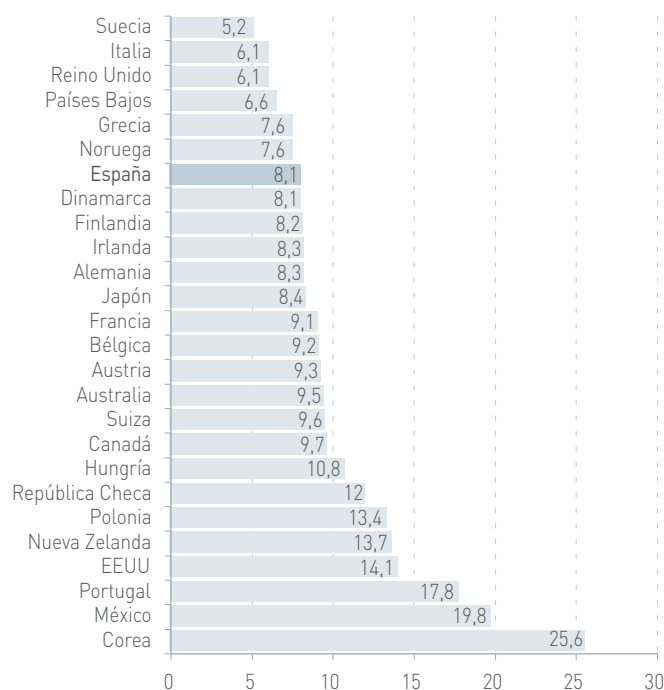
Los accidentes se han convertido en uno de los riesgos principales de la población menor. Según estudios consultados, los accidentes infantiles son una de las principales causas de muerte en los países desarrollados; de tal manera que desplazan otro tipo de causas como las enfermedades infecciosas u otro tipo de patologías. Se contabilizan alrededor del 40% de muertes por esta causa en el grupo de 1 a 14 años.¹

Las principales causas que pueden originar un accidente se encuentran agrupadas en tres grandes grupos que incluyen:

Los producidos por la movilidad del niño, que contienen: caídas desde el nivel del suelo; caídas desde alturas y escaleras, de bicicletas, patines; y esfuerzos físicos (deportes y juegos). Las visitas a urgencias a causa de accidentes por movilidad son las más frecuentes. Aunque muchos percances no son graves, algunos provocan traumatismos múltiples de tipo esquelético que implican restricciones importantes en la actividad del niño, lo que produce incapacidades a corto o largo plazo.

Los accidentes infantiles en los países desarrollados, suponen el 40 % de las muertes por esta causa, en el grupo de 1 a 14 años

Gráfico 1. Tasa de accidentes por 100.000 menores entre 1 a 14 años; 1991-95



Fuente: Innocenti. A league of child deaths by injury in rich nations. Report card issue nº2. Unicef. February 2001

Otro grupo de accidentes son los causados por quemaduras, ingesta de sustancias (alimentación en mal estado, productos de limpieza, medicamentos, pegamentos, alcohol, perfumes, etc.) e introducción de cuerpos extraños (bolas, pipas, garbanzos, tapones de bolígrafos, clips, gomas, etc.).

El tercer grupo de accidentes son los desencadenados por otras causas, como pueden ser los cortes (tijeras, cuchillos y otros objetos cortantes) o las amputaciones de dedos (por aplastamiento con herramientas y por pillárselos con la puerta).

España cuenta con una tasa de 8 muertes por accidentes (intencionados y no intencionados) por cada 100.000 niños/as de edades comprendidas entre 1 y 14 años. Esta tasa es parecida a la de países como Dinamarca (8,1) o Finlandia (8,2). Suecia (5,2), Italia (6,1) y Reino Unido (6,1) son los países que registran una tasa menor de accidentes infantiles; Corea presenta una tasa de las más elevadas (25,6). (Gráfico 1)

Las causas más comunes de muerte por accidentes infantiles en los países de la OCDE son: los accidentes de tráfico (41%), ahogamientos (15%), lesiones intencionales (14%), otras lesiones (16%), incendios (7%), caídas (4%).¹

En 2006, un 9,6% de la población infantil española menor de 5 años sufrió algún accidente; este porcentaje ascendió al 11% entre las niñas y niños de 5 a 15 años. Cuatro de cada diez niños y niñas entre 0 y 4 años tuvieron una caída a nivel del suelo, entre los menores de 5 y 15 años asciende a cinco de cada diez. Los golpes son accidentes igualmente comunes en los dos grupos de edad (20% y 18% respectivamente). Casi el 60% de los niños y niñas entre 0 y 4 años se accidentaron en casa, escaleras o portal; mientras que en chicos y chicas entre 5 y 15 años fueron más frecuentes en la calle o carretera^a (un 27,5%) y en el centro escolar (26%). En un 70% de los accidentes registrados en menores de 5 años se acudió a un centro de urgencia, mientras que desciende al 60% entre los menores de 5 a 15 años.⁷

En Andalucía en el año 2006, las causas externas de mortalidad (incluye los accidentes de tráfico, caídas, ahogamiento, accidentes por fuego, envenenamientos, etc.) supusieron la cuarta causa de defunciones en menores de 15 años sobre el total de defunciones para este grupo etario y la segunda causa respecto al total de defunciones para toda la población. Del total de las causas, fueron los accidentes de tráfico de vehículos a motor una de las principales causas de mortalidad infantil (46,8%), seguida de los ahogamientos, sumersión y sofocaciones accidentales (12,8%). Las caídas accidentales y los accidentes por fuego son causas también elevadas en las defunciones infantiles (4,3% en ambos casos).²

En Andalucía, los accidentes infantiles suponen la cuarta causa de defunciones en menores de 15 años, siendo los accidentes de tráfico la principal causa de mortalidad infantil

^aSin ser accidentes de tráfico

En España el porcentaje de accidentes en los que no fue necesaria realizar ninguna consulta o intervención se estima en un 38%

En España, las causas externas de mortalidad son la tercera causa de muerte en menores de 15 años, y la quinta sobre el total de población.

En Jaén, las causas externas de mortalidad supusieron la tercera causa de mortalidad en el año 2006 en menores de 15 años.

Además, hay que tener en cuenta que todos estos datos sobre accidentalidad infantil se pueden ver incrementados por todos aquellos accidentes que no son atendidos por los centros sanitarios. De hecho, en España, el porcentaje de accidentes en los que no fue necesario realizar ninguna consulta o intervención se estima en un 38% del total de accidentes sufridos.

Una de las explicaciones que se encuentra a que los accidentes infantiles ocupen los primeros puestos en causa de muerte se debe en gran parte al desplazamiento de otro tipo de causas, debido a los adelantos técnicos así como a la mejora de determinados estándares de vida (especialmente la mejora de la nutrición, inmunizaciones y el correcto uso de antibióticos).

No obstante, a su vez en las sociedades desarrolladas se asumen otro tipo de riesgos derivados del mayor uso de transportes, nuevas viviendas con electrodomésticos, piscinas en la vivienda, nuevos espacios de ocio, etc. y que a menudo no incluyen una adaptación (tanto del espacio público como privado) para niñas y niños.

Igualmente, los accidentes infantiles se convierten en un problema de salud pública porque en ellos la mortalidad es una de las consecuencias más importantes pero no la única. En la mayoría de los casos, las niñas y niños sobreviven y, aunque dichos accidentes suelen tener consecuencias leves, hay un buen número de casos en los que se producen secuelas con varios grados y tipos de discapacidad y problemas psicológicos (ansiedad, estrés, depresiones, angustias, etc.).

La prevención de accidentes infantiles

La prevención es una forma muy eficaz de disminuir los accidentes infantiles. Multitud de campañas y estrategias que se llevan a cabo en Europa avalan este hecho; así lo pone de manifiesto la Alianza Europea para la Seguridad Infantil en diversas publicaciones sobre campañas realizadas en otros países y con gran éxito en la evaluación de dichos programas.⁸ En ellas se aboga por una cultura preventiva, la cual debe ser abordada desde la infancia y debe prolongarse en la adolescencia, con la finalidad de interiorizar los pilares básicos de la prevención y les sirva en el futuro cuando se integren en el mundo laboral.

Los programas de prevención de accidentes que se elaboren han de tener en cuenta las etapas evolutivas de los niños y niñas, ya que en cada una los riesgos que se asumen son diferentes. Algunos autores ponen de manifiesto que estos programas son instrumentos muy eficaces para adquirir hábitos de comportamiento, sobre todo en la infancia y adolescencia.^{9,10}

Igualmente deben incluir estrategias multidisciplinarias y multisectoriales; el tema que nos ocupa es un buen ejemplo para unir la colaboración entre profesionales de educación, salud, empleo, medios de comunicación, etc. con el propósito de elaborar una respuesta adecuada para desarrollar programas de prevención.³

Las estrategias de prevención de accidentes infantiles deben contemplar: por un lado la actitud proactiva de las autoridades competentes para elaborar leyes que aumenten la seguridad en los escenarios comunes donde se desarrolla la vida de la población menor de edad, y por otro lado las intervenciones activas que contemplan la educación de niñas, niños y adolescentes, para crear modificaciones de conductas seguras dirigidas al control del riesgo.



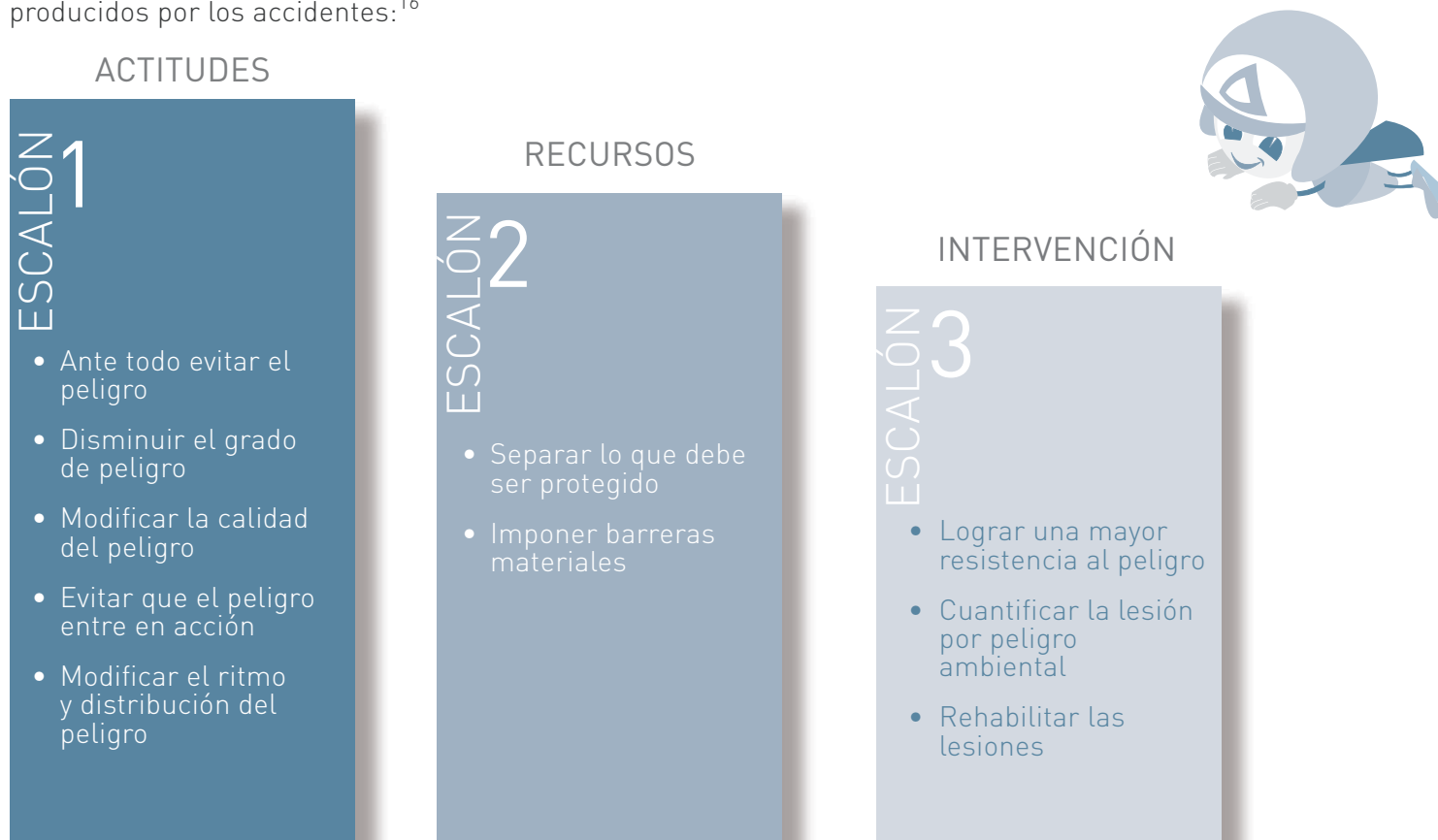
Los programas de prevención en el sistema educativo han de implicar tanto a la comunidad educativa como a padres, madres o tutores

El sistema escolar debe actuar como epicentro de una colaboración mucho más amplia que implique al mayor número de agentes sociales posible. Es importante adquirir una perspectiva socioecológica. Autores como Bronfenbrenner (1979),¹¹ Gärling,^{12,13} (1986; Gärling y Gärling, 1988), Valsiner y Lightfoot (1987)¹⁴ la encabezan. Esta perspectiva entiende los procesos evolutivos del niño y la niña como una interacción entre los distintos escenarios en los que se mueven, así como entre los actores que en ellos participan, teniendo en cuenta al menor como un agente de cambio que puede influir en las situaciones que vive.^{3,15}

Así pues, tratar la prevención en el sistema educativo pasaría por elaborar programas transversales, implicando a la comunidad educativa y a las madres, padres o tutores, en el desarrollo de estos programas; lo que constituye el eje fundamental de las actuaciones que se han de desarrollar para reducir el número de accidentes infantiles y establecer la «cultura de la prevención» para que cuando las niñas y niños se integren en el mundo laboral se reduzcan los accidentes laborales y se minimicen sus consecuencias.¹⁵



La siguiente figura nos muestra diez reglas básicas para evitar o disminuir los daños producidos por los accidentes:¹⁶



El programa
«Aprende a Crecer
con Seguridad»
iniciado en 1994,
cuenta en el curso
2007/08 con una
participación de
3.700 escolares
de 84 centros
andaluces

Justificación del estudio y objetivos

La Junta de Andalucía, en colaboración con el Centro de Prevención de Riesgos Laborales, plantea la necesidad de estudiar la cuestión de los accidentes infantiles en niños y niñas menores de 15 años, con el fin de conocer mejor la realidad de la accidentalidad infantil. Y sobre la base de este estudio, propone introducir elementos para su prevención dentro del programa «Aprende a crecer con seguridad» que la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía y el Centro de Prevención de Riesgos Laborales vienen realizando desde el año 1994.

El programa «Aprende a crecer con Seguridad» cuenta con cuatro líneas de actuación:

- I La campaña de sensibilización escolar.
- II La formación del profesorado.
- III La elaboración de guías de apoyo.
- IV Los estudios e investigaciones.

La campaña de prevención, que se lleva a cabo desde el curso 1994/95 en toda Andalucía, tan solo en el curso actual 2007/08 se estima que tendrá una participación de 3.700 alumnas y alumnos, en 84 colegios repartidos por 70 localidades de la comunidad.

El estudio que aquí se plantea, se enmarca dentro de la acción IV del programa «Aprende a crecer con seguridad».

El primer objetivo de este estudio es cuantificar y caracterizar los accidentes infantiles ocurridos en Jaén a través de dos ámbitos: el hospitalario y el escolar.

El segundo objetivo es esbozar una serie de medidas preventivas y educativas que se plasmarán en campañas de sensibilización destinadas sobre todo al ámbito escolar, por ser esta

la etapa más eficaz para la enseñanza de conductas seguras, que puedan hacer conscientes a las niñas y niños de la percepción del peligro, así como dar a conocer conductas para la protección personal y colectiva, la eliminación de riesgos y la atención en caso de accidente.

Así generando esta cultura de la prevención a edades tempranas se evitarían accidentes de los futuros trabajadores. La Ley de Prevención de Riesgos Laborales establece como uno de sus objetivos básicos y efecto quizás más trascendente el fomento de una cultura preventiva, mediante la promoción de la mejora de la educación en dicha materia en todos los niveles educativos, involucrando a la sociedad en su conjunto. En este sentido, en el ámbito laboral también se trabaja para la prevención de riesgos, el Plan General para la Prevención de Riesgos laborales en Andalucía¹ y la Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo 2007- 2012 promueven igualmente esta cultura preventiva, contemplada como objetivos específicos de trabajo. Ambas incluyen la idea de transversalidad de la cultura preventiva en todas las políticas públicas y acciones que se lleven a cabo en este sentido. La prioridad es que distintos sectores de la sociedad (salud, empleo, educación, medioambiente, etc.) se impliquen en su difusión.

Aprende a crecer con seguridad



¹ Decreto 313/2003 de 11 de noviembre. Consejo Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales.

Metodología

Para la realización del primer objetivo se han escogido dos muestras independientes: Por un lado se encuentra el registro hospitalario, donde llegan aquellos menores que necesitan atención médica y en el que los informantes suelen ser los familiares o acompañantes del menor que ha sufrido el accidente, y por otro lado está la información que se desprende de una encuesta realizada en el marco de la campaña escolar en la que son las propias chicas y chicos los que nos informan de los accidentes que han sufrido durante el último año.

Registro hospitalario



Campaña de sensibilización escolar
«Aprende a crecer con seguridad»



Registro hospitalario

El registro escogido pertenece al Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas del H. G. E. Ciudad de Jaén, en el que durante el año 1995 se recogieron todos los casos atendidos de accidentes en niñas y niños menores de quince años. Hay que tener en cuenta que este tipo de registros ofrecen información sólo de los accidentes que generaron una demanda asistencial.

La selección de la muestra se realizó entre los 83.266 accidentes que se registraron durante el año 1995, de los que 66.501 (suponen un 79,9% del total de la muestra) correspondieron a urgencias generales y 16.765 (20,1%) a urgencias pediátricas.

La población hospitalaria de niños fue de 16.402, un 18% fueron atendidos por accidentes infantiles; en niñas, la población hospitalaria asciende a 15.710, de las que un 12,2% fueron atendidas por accidentes infantiles.

El criterio principal de inclusión para poder construir la muestra objeto de estudio de este informe fue la edad, se escogieron los accidentes infantiles ocurridos a chicas y chicos menores de 15 años.

Los criterios de exclusión que se aplicaron con la finalidad de eliminar aquellos accidentes que no interesaban para el objeto de estudio fueron: chicas y chicos con 15 años o más, accidentes con resultado de muerte, se revisaron los registros de algún accidente ya producido, se eliminaron aquellos procedentes de malos tratos, así como los accidentes de tráfico en los que la niña o niño era sujeto pasivo.



Del registro
hospitalario se
contabilizaron
4.869 accidentes
ocurridos a
menores de
15 años

Al aplicar todos estos criterios se obtuvo una muestra con un total de 4.869 accidentes infantiles.

El instrumento de recogida de datos (las hojas del registro) contemplaban las siguientes variables: edad, sexo, fecha (día de la semana y mes), hora del día, lugar (casa, calle, escuela), existencia o no de ingreso hospitalario, tipo de lesión y causa del accidente.



Encuesta escolar «Aprende a crecer con seguridad»



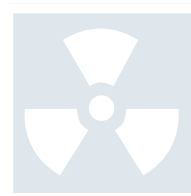
La Consejería de Empleo, a través del Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén, lleva realizando la campaña «Aprende a crecer con seguridad» desde 1994. Es un programa de sensibilización escolar que intenta inculcar en la escuela la cultura de la prevención de riesgos laborales a los niños y niñas desde sus entornos más cercanos y que trata de concienciarlos sobre la forma de prevenir conductas de riesgo que pueden tener como resultado un accidente, al tiempo que se educan a los futuros trabajadores.

Esta campaña incluye la realización de una encuesta a las niñas y niños de 5º y 6º cursos de Educación Primaria, participantes en las charlas educativas sobre prevención, de la cual se extrae la información que nos dará a conocer las características de los accidentes que dicen haber sufrido y sus causas.

En esta publicación se recogerán los datos pertenecientes al curso 2005/06, en el que se obtuvo una muestra de 421 estudiantes residentes en la provincia de Jaén, de edades comprendidas entre los 10 y los 12 años. Un 46,6% eran chicas (196) y un 53,4% chicos (225). Según la edad, un 49,6% tenía 10 años (un total de 209 menores), un 37,5% 11 años (158 menores) y un 12,8% contaba con 12 años.

En el marco
del programa
«Aprende a crecer
con seguridad»
se realizaron
421 encuestas a
escolares entre
10 y 12 años

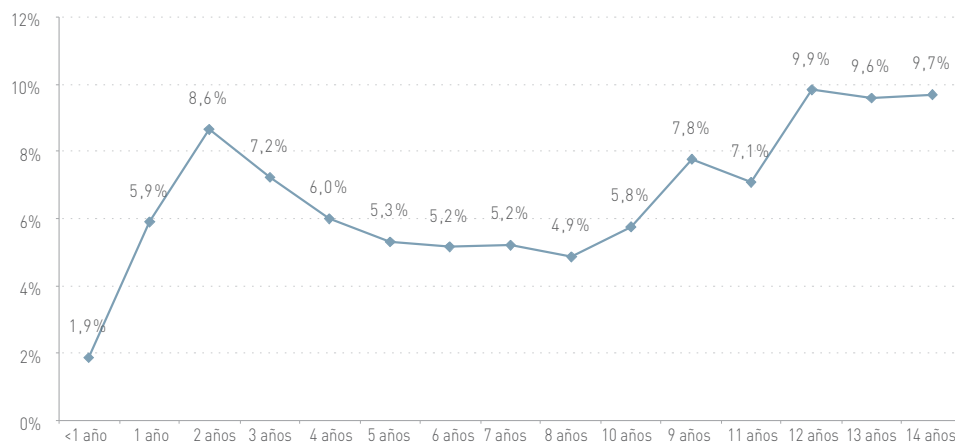
El instrumento de recogida de datos consta de un cuestionario autoadministrado en el que las chicas y chicos señalan los accidentes que han podido sufrir durante el último año y que hayan necesitado cura o asistencia médica. Contempla tres escenarios en los que se han podido causar: calle, colegio y casa. Los tipos de accidentes a los que se hace referencia son: caídas, quemaduras, intoxicaciones, contactos eléctricos, asfixias, cortes y golpes al ser éstos los que de los análisis previos, en mayor número se dan.



Proteger, avisar, socorrer



Gráfico 2. Distribución de accidentes infantiles según edad



Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

Resultados

Accidentes según sexo y edad

La muestra final del registro hospitalario hace referencia a un total de 4.869 accidentes infantiles en chicas y chicos menores de 15 años.

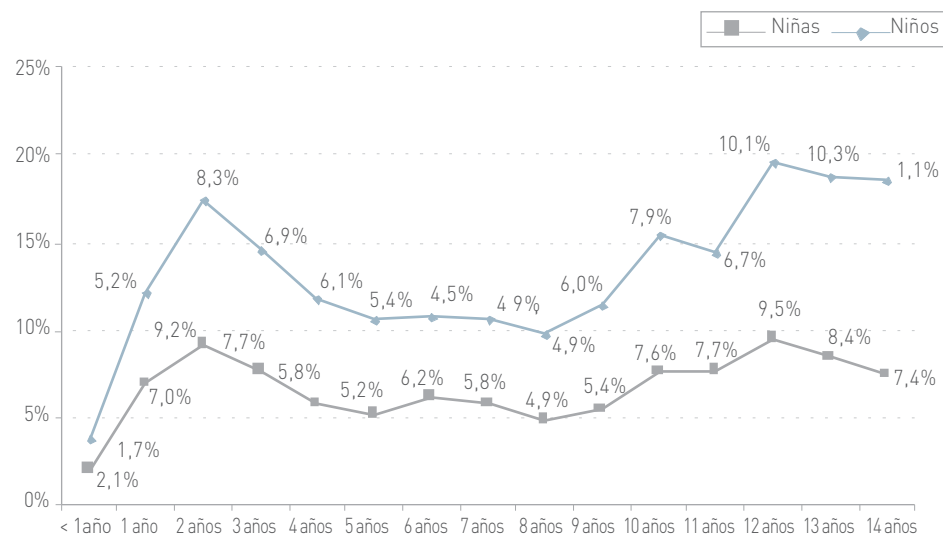
Se observa una mayor cantidad de accidentes infantiles en niños que en niñas, un 60,8% de los accidentes atendidos fueron en niños (2.960), mientras que en niñas fue un 39,2% (1.909).

El mayor porcentaje de accidentes se presenta en la edad adolescente. Entre los 10 y 14 años se registra el 44% de los mismos; entre los 12 y 14 años es cuando se dan los porcentajes más altos. También se registra un alto porcentaje de accidentes entre la población infantil de 2 y 3 años, que suponen el 15,9% del total de accidentes. [Gráfico 2]

Las niñas mantienen un porcentaje de accidentes más elevado (26,0%) que el de los niños (21%) en edades tempranas (menores de 4 años). Sin embargo, los niños superan el porcentaje de accidentes (32%) al de las niñas (25%) en la edad adolescente, entre los 12 y 14 años.

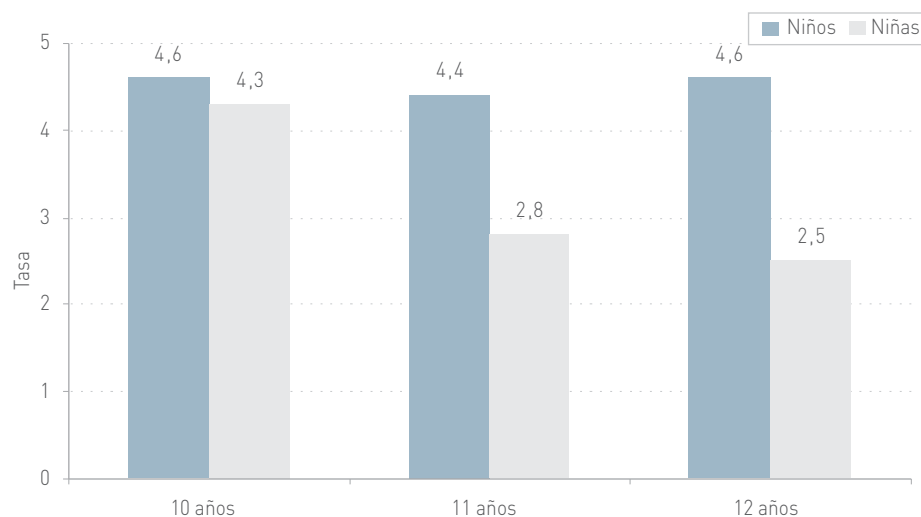
En las chicas, se observa un mayor porcentaje de accidentes en la primera infancia y adolescencia. En esta última se observa que, a medida que aumenta la edad, disminuye el porcentaje de accidentes. En chicos los accidentes se incrementan hasta los 2 años, donde comienza un descenso hasta los 8 años, que es cuando comienzan a ascender y se producen sobre todo en la edad adolescente, entre los 12 y 14 años. (Gráfico 3)

Gráfico 3. Distribución de accidentes infantiles según sexo y edad



Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

Gráfico 4. Número medio de accidentes en un año según sexo y edad



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

En cuanto a la encuesta escolar perteneciente al curso 2005/06, del total de la muestra se desprenden 1.717 accidentes.^b Al igual que en el registro hospitalario, se observa una mayor incidencia de los mismos en los chicos: un 59,5% dicen haber sufrido algún tipo de accidente, mientras que entre las chicas se da en un 40,5%.

La tasa de accidentalidad calculada da como resultado 4,5 accidentes por cada niño y 3,5 por cada niña en el último año. Según grupos de edad y sexo, observamos un descenso de los accidentes en chicas conforme aumenta la edad. En los chicos la tasa de accidentalidad según edad se distribuye de forma uniforme. (Gráfico 4)

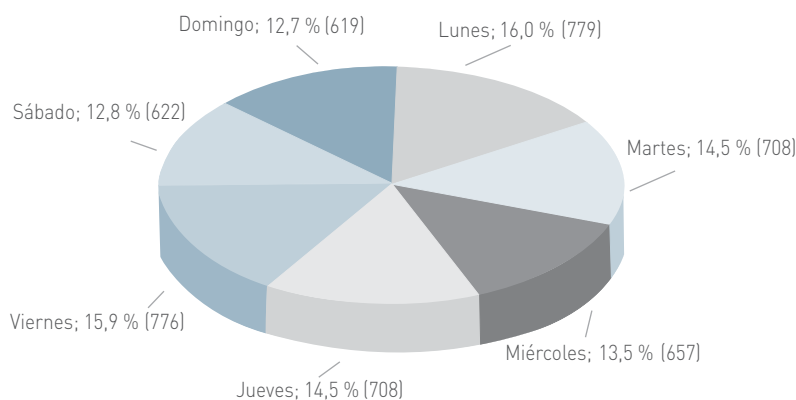
^b Un niño o niña puede sufrir más de un tipo de accidente, y más de una vez cada accidente; la recogida de información contempla la cantidad de veces que le ha sucedido un accidente en el periodo de 1 año.

Circunstancias del accidente

Según se desprende del registro hospitalario, los accidentes infantiles se producen con mayor frecuencia los días de la semana lectivos: un 74,5% de ellos se registraron de lunes a viernes. El 25,5% restante se produjeron en días no lectivos (sábado y domingo). (Gráfico 5)

Los accidentes en menores de 15 años que se atendieron en Urgencias se distribuyó de forma homogénea a lo largo de los días de la semana. La mayoría fueron atendidos en lunes (16%, un total de 779 accidentes registrados) y en viernes (15,9%, 776 accidentes infantiles). En el fin de semana estos disminuyeron. (Gráfico 5)

Gráfico 5. Distribución de accidentes infantiles según día de la semana



Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

Tabla 1. Accidentes infantiles según mes del año

	Nº	Distribución
Enero	323	6,9%
Febrero	387	8,3%
Marzo	468	10,0%
TOTAL 1.er TRIMESTRE	1.178	25,2%
Abril	417	8,9%
Mayo	463	9,9%
Junio	401	8,6%
TOTAL 2.º TRIMESTRE	1.281	27,4%
Julio	419	9,0%
Agosto	205	4,4%
Septiembre	346	7,4%
TOTAL 3.er TRIMESTRE	970	20,8%
Octubre	482	10,3%
Noviembre	494	10,6%
Diciembre	264	5,7%
TOTAL 4.º TRIMESTRE	1.240	26,6%

Nota: Este total expresa los casos en los que en la hoja de registro se recogía el mes en el que se produjo el accidente; en un 4,1% de los accidentes no se recogió esta información.

Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

La distribución de accidentes entre los meses del año es homogénea, aunque destacan los meses de agosto (4,4% del total de accidentes, 205) y diciembre (5,7% que suponen 264 accidentes registrados) como los meses en los que se produjeron un menor número de ellos. Es el mes de noviembre donde más accidentes se registraron (un 10,6%, que suponen 494 accidentes). (Tabla 1)

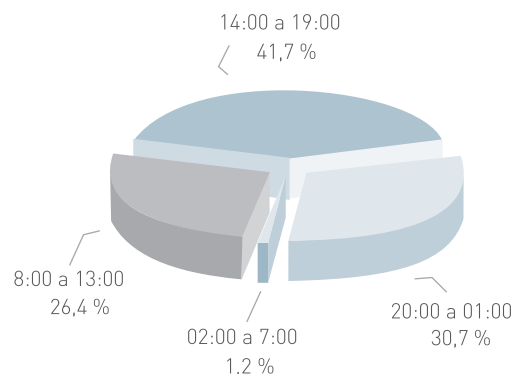
Realizando una comparación entre el período lectivo (de octubre a mayo), frente a otro definido como vacacional (de junio a septiembre, incluyendo diciembre y enero por considerarse vacaciones invernales), se aprecia que en este último la accidentalidad registrada fue menor: en este período se dieron el 41,9% de los accidentes. (Tabla 1)

Los accidentes infantiles se registraron en mayor medida en la franja horaria de 8.00 de la mañana a las 19.00 horas (68,1%), porcentaje bastante superior al registrado entre las 20.00 horas y las 7.00 de la mañana siguiente (32,2%).

Las consultas atendidas en Urgencias por accidente se produjeron mayoritariamente entre las 14.00 horas y las 19.00 horas, en la que se registraron el 41,7% del total de accidentes infantiles; un 30,7% sucedieron entre las 20.00 y las 01.00 horas. De madrugada (desde las 2.00 horas hasta las 7.00 horas) es cuando menos urgencias por accidentes infantiles se atendieron. (Gráfico 6)

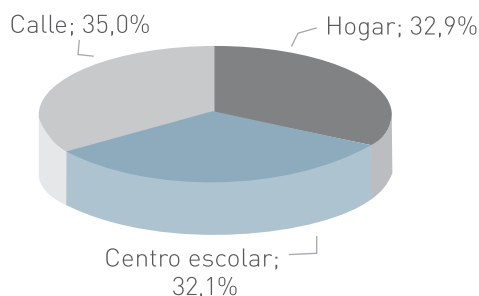
En cuanto a los lugares más frecuentes en los que se producen los accidentes, estos se reparten homogéneamente entre tres entornos: hogar (32,9%), centro escolar (32,1%) y calle (35%). (Gráfico 7)

Gráfico 6. Distribución de los accidentes infantiles según franja horaria



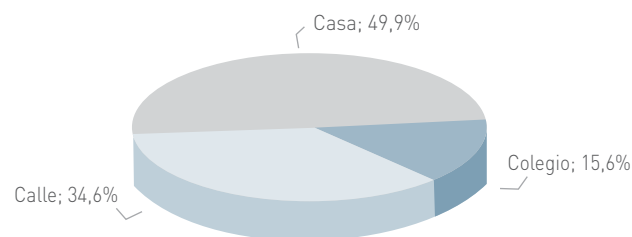
Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

Gráfico 7. Lugar donde se produce el accidente



Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.

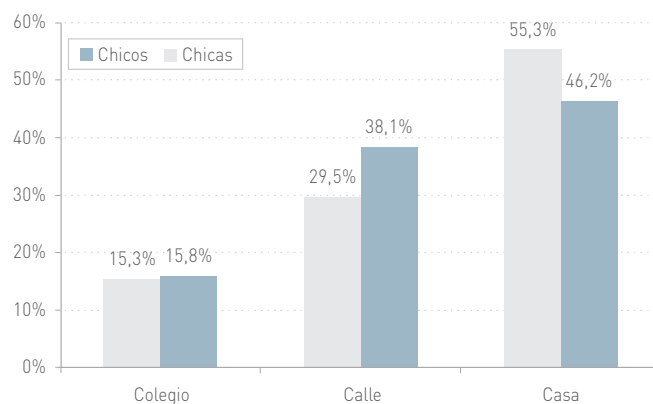
Gráfico 8. Distribución de los accidentes registrados según lugar de ocurrencia



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Según las chicas y chicos encuestados durante la campaña escolar «Aprende a crecer con seguridad», los accidentes que han sufrido han tenido lugar de forma más frecuente en casa (49,9%), seguidos de aquellos que se producen en la calle (34,6%) y en el colegio (15,6%). (Gráfico 8)

Gráfico 9. Distribución de accidentes ocurridos según sexo y lugar de ocurrencia



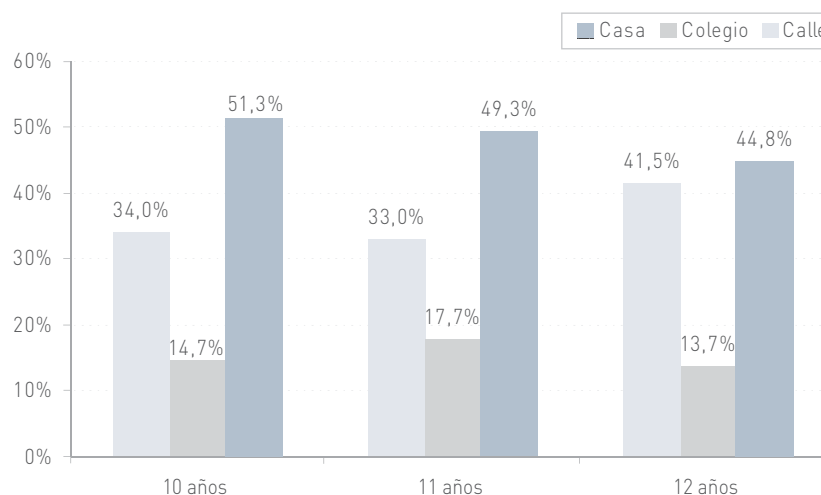
Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Según las chicas, los accidentes que padecen son más frecuentes en casa (55,3%), sin embargo los chicos afirman que los accidentes que han tenido se han repartido de forma más homogénea entre la casa (46,2%) y la calle (38,1%). (Gráfico 9)

Para todas las edades, se observa un mayor porcentaje de accidentes en la casa; pero entre chicos y chicas de 12 años los accidentes producidos en la calle (41,5%) aumenta considerablemente respecto a los demás menores de edad. (Gráfico 10)

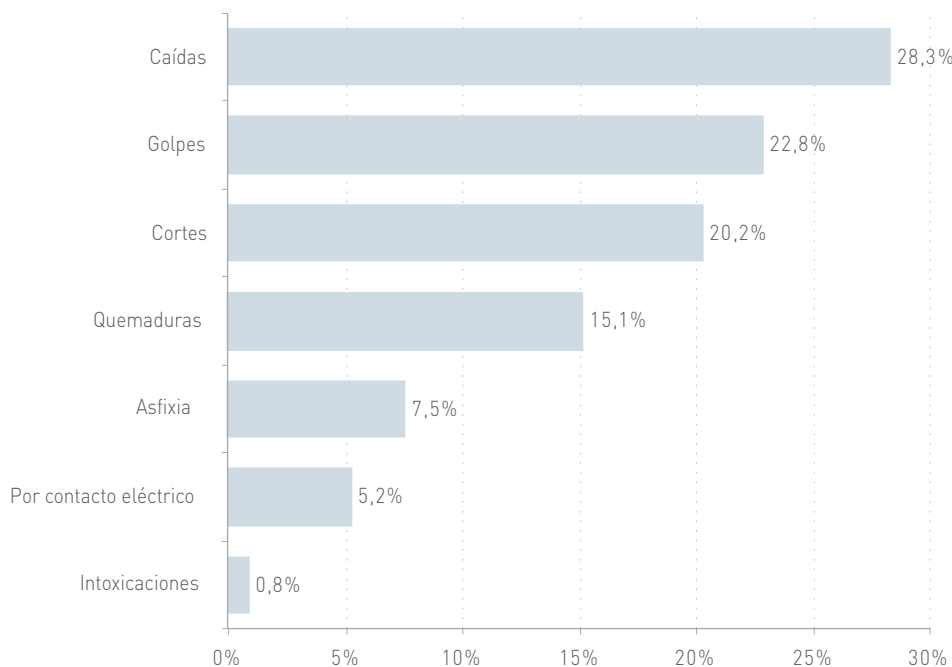


Gráfico 10. Distribución de accidentes infantiles según edad y lugar de ocurrencia



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Curso 2005-06. Consejería de Empleo. Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Gráfico 11. Tipos de accidentes en chicos y chicas entre 10 y 12 años



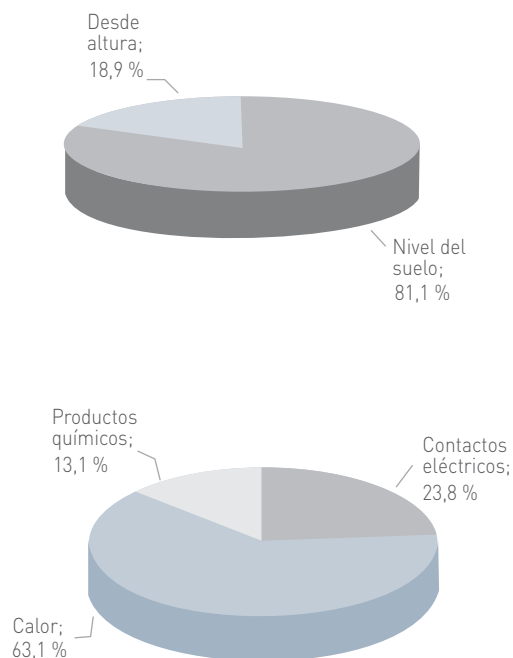
Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Causas de los accidentes infantiles

Según la opinión de chicos y chicas, algo más de una cuarta parte de los accidentes que han sufrido se han producido por caídas (28,3%), y más de un 80% de estas se han ocasionado a nivel del suelo. (Gráfico 11 y 12)

Un segundo bloque de accidentes son los causados por golpes (22,8%) y cortes (20,2%). (Gráfico 11)

Gráfico 12. Causa de accidentes por caídas y quemaduras

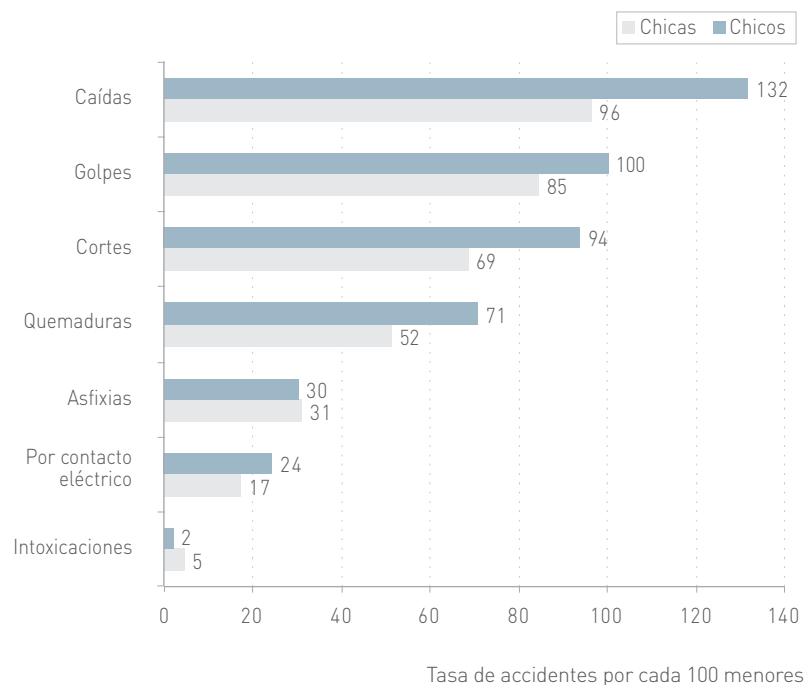


Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Los accidentes derivados de quemaduras (15,1%) son la cuarta causa más común en los accidentes infantiles. Las quemaduras más frecuentes son aquellas producidas por calor (63,1%). [Gráfico 11 y 12]



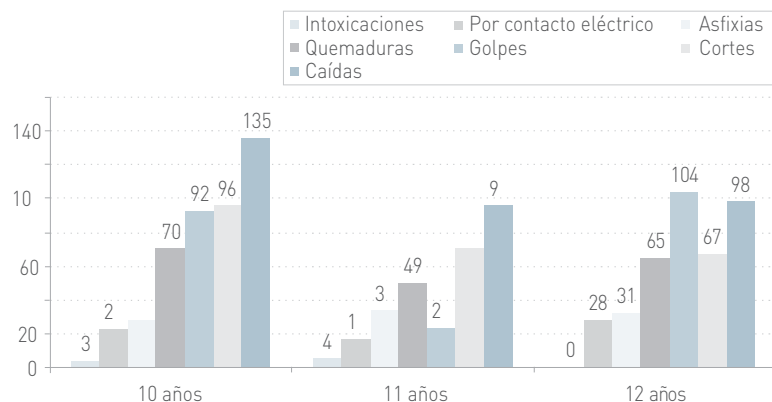
Gráfico 13. Tasa de accidentes infantiles según sexo y tipo de accidente



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

En general, los chicos registran una tasa de accidentalidad más elevada que las chicas en: caídas (132 y 96 respectivamente), golpes (100 y 85 respectivamente), cortes (94 y 69 respectivamente), quemaduras (71 y 52 respectivamente) y accidentes por contacto eléctrico. (Gráfico 13)

Gráfico 14. Tasa de accidentes infantiles según edad y tipo de accidente



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Los chicos y chicas de 10 años son los que registran una mayor tasa de accidentalidad en caídas (135 por cada 100 menores) y cortes (96). A medida que aumenta la edad disminuye el número de chicos y chicas que han sufrido accidentes: por cada 100 chicos y chicas de 12 años se han registrado 104 golpes y 98 caídas. (Gráfico 14)

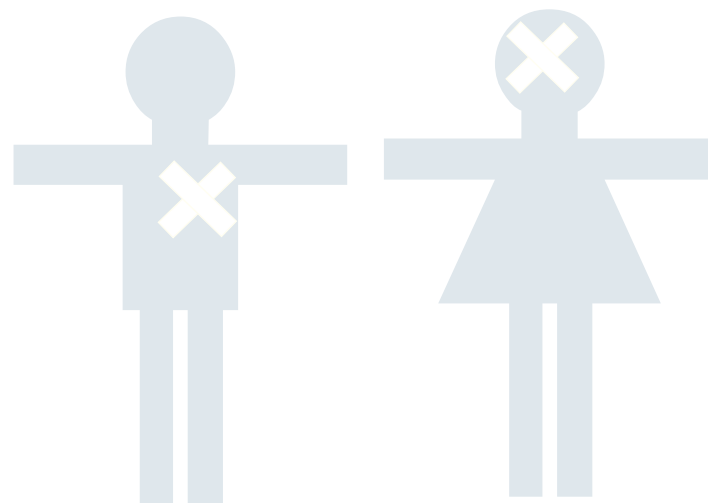


Tabla 2. Tasa de accidentes según sexo, edad y tipo de accidente (por 100 menores)

	Niños			Niñas		
	10 años	11 años	12 años	10 años	11 años	12 años
Caídas	139	129	117	131	63	61
Quemaduras	76	59	81	64	40	33
Intoxicaciones	2	4	0	5	5	0
Por contacto eléctrico	24	21	33	20	14	17
Asfixias	25	33	39	32	34	17
Cortes	105	87	78	86	54	44
Golpes	93	105	114	92	76	83

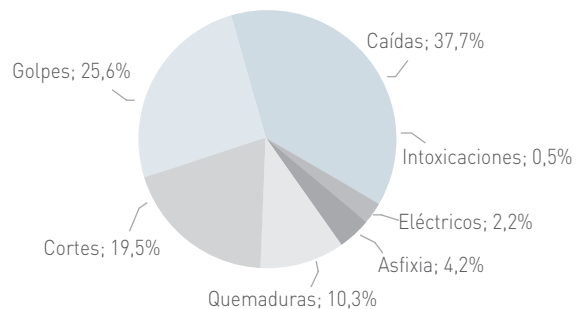
Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Tanto en chicas como en chicos las caídas son un tipo de accidente que disminuye según aumenta la edad. A los 10 años la tasa de caídas en niños y niñas es más semejante (139 y 131 por cada 100 menores respectivamente); sin embargo, la diferencia en la tasa es mayor a los 12 años: en los niños se registra una tasa de 117 caídas y en las niñas de 61. Los chicos de 12 años tienen una mayor tasa de quemaduras que las niñas (81 y 33 por cada 100 menores respectivamente). Las tasas calculadas para los accidentes causados por intoxicaciones son muy bajas, son accidentes poco frecuentes, pero son las niñas de 10 y 11 años las que más los sufren (se registra una tasa de 5 por cada 100 niñas en ambos años). (Tabla 2)

La variabilidad de accidentes también depende del escenario donde sucedan. Así pues, un 83% de los accidentes que se producen en la calle se agrupan en caídas (37,7%), golpes (25,6%) y cortes (19,5%). (Gráfico 15)

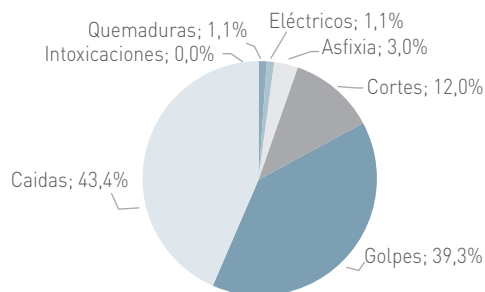
En el colegio las caídas (43,4%), los golpes (39,3%) y los cortes (12%) son los accidentes con una frecuencia más alta; este dato representa el 95% del total de accidentes. (Gráfico 16)

Gráfico 15. Accidentes infantiles producidos en la calle



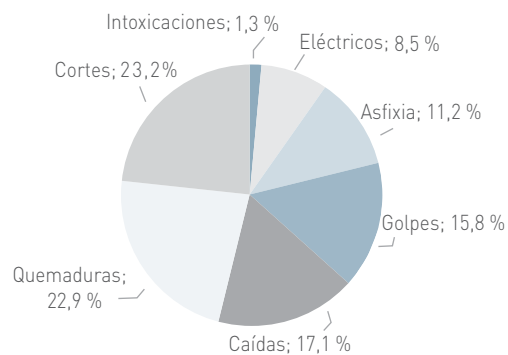
Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo. Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Gráfico 16. Accidentes infantiles producidos en el colegio



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo. Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Gráfico 17. Accidentes infantiles producidos en casa



Fuente: Programa «Aprende a crecer con seguridad». Consejería de Empleo.
Centro de Prevención de Riesgos Laborales de Jaén.

Mientras que un 46% de los accidentes infantiles ocurren en casa, lugar donde los más frecuentes son los cortes (23,2%) y las quemaduras (22,9%). (Gráfico 17)

Cabe destacar también el alto porcentaje de accidentes por asfixia y accidentes eléctricos que se dan en la casa (11,2% y 8,5% respectivamente), frente a la calle (4,2% y 2,2%) y el colegio (3% y 1,1%). (Gráficos 15, 16, 17)

Calle



Colegio



Casa

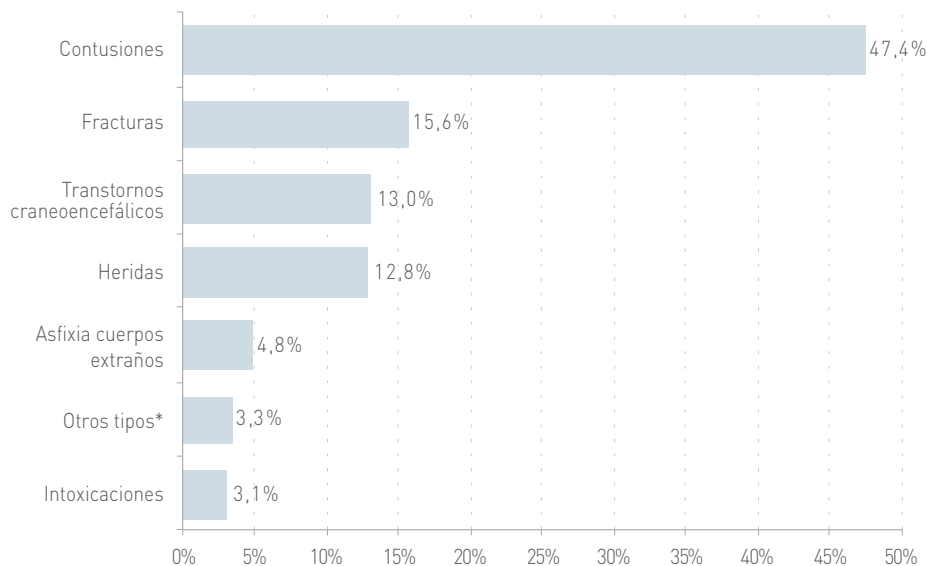


Consecuencias en los accidentes infantiles

Según el registro hospitalario, las consecuencias más comunes que se han recogido en los accidentes infantiles han sido las contusiones (47,4%), seguidas de las fracturas (15,6%) y los trastornos craneoencefálicos (13%).

La asfixia por cuerpos extraños se da en un 4,8% de los casos. Esta es más común en menores de cinco años y se puede producir al atragantarse con alimentos, objetos o la ropa de la cama. (Gráfico 18)

Gráfico 18. Tipos de accidentes infantiles



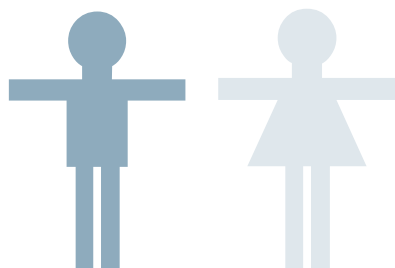
*Otros tipos: mordeduras, quemaduras, electrocuciones, amputaciones, sofocaciones e hidroclusiones

Fuente: Registro hospitalario del Servicio de Urgencias Generales y Pediátricas. H. G. E. Ciudad de Jaén.



Discusión y conclusiones

En los accidentes infantiles existen diferencias de género según la edad de los menores, el tipo de accidente ocurrido y el lugar donde se producen



Los accidentes infantiles tienen un componente de género y edad bastante determinado: son los chicos adolescentes los que mayor número de accidentes padecen.^{1,15,17}

Tanto en los datos de accidentalidad recogidos en el registro hospitalario como en la campaña escolar se observa un predominio del sexo masculino (61% y 53% respectivamente). Estos resultados están en consonancia con otros estudios consultados, los cuales estiman que en los países de la OCDE, los niños con edades entre 1 y 14 años tenían un 70% más de probabilidades de sufrir un accidente.^{1,17,18} En el registro hospitalario los chicos presentaban un 55% más de probabilidades de sufrir un accidente, mientras que en la campaña escolar es del 47%.

En las dos fuentes consultadas, la relación entre género y edad respecto a la mayor o menor accidentalidad sigue un patrón similar. En los chicos, el mayor porcentaje de accidentes se presenta en la edad adolescente: entre los 10 y 15 años (entre los 12 y 15 años se recogen los porcentajes más altos de accidentalidad). Sin embargo, en las chicas es a la inversa: son las más jóvenes las que tienen mayor riesgo de accidentalidad. En ambas muestras, a medida que aumenta la edad aumenta el número de chicos que han sufrido accidentes, entre las chicas esta relación entre aumento de la edad e incremento de la accidentalidad no está tan clara, en la campaña escolar las chicas adolescentes registran menor grado de accidentalidad.

Esta diferencia de género no solo se observa según la edad sino también entre los tipos de accidentes y lugares donde se producen. Según las chicas, los accidentes que sufrieron fueron

más frecuentes en casa; sin embargo, los chicos afirman que los accidentes que tuvieron se repartieron de forma más homogénea entre la casa y la calle. Esta percepción de las chicas es muy similar en otros estudios a nivel estatal en los que se registran una mayor frecuencia de accidentes domésticos.¹⁹

Esta diferencia de género se puede explicar en gran medida por la mayor permisividad de la que gozan los chicos por parte de los padres, madres o tutores frente a las chicas para salir a la calle y jugar en ella en edades más tempranas; así como por mantener mayores comportamientos de riesgo, sobre todo en la edad adolescente, relacionados con la participación en actividades deportivas, utilización de vehículos motorizados, manejo de herramientas e inicio en el consumo de drogas.

La distribución de accidentes durante la semana da como resultado que siete de cada diez accidentes se han registrado durante días lectivos (de lunes a viernes), la tercera parte restante se produjeron en días no lectivos (sábado y domingo); algo similar a lo que ocurre en otros estudios sobre accidentalidad infantil.¹⁸ Por otra parte, la accidentalidad es más frecuente durante el período lectivo (de octubre a mayo) que en el vacacional (de junio a septiembre, incluyendo diciembre y enero por considerarse vacaciones invernales).

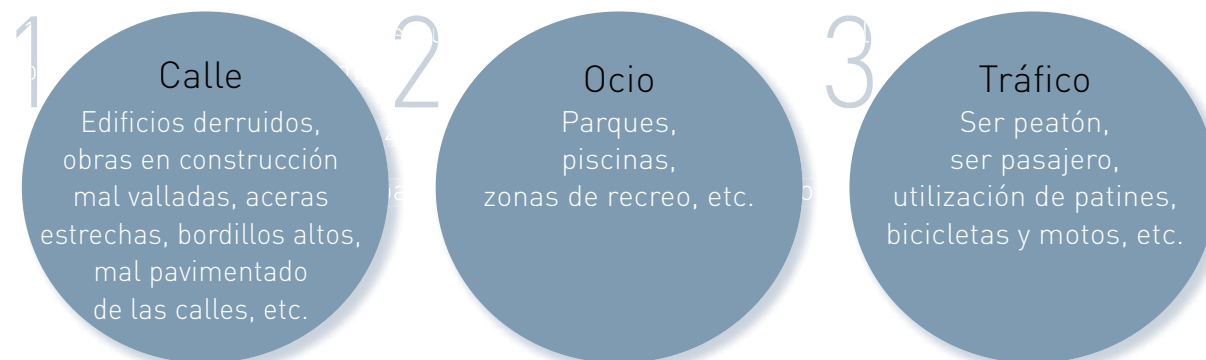
Los accidentes infantiles suelen ocurrir con mayor frecuencia durante la franja horaria que comprende desde las 8.00 hasta las 19.00 horas, algo similar a lo que ocurre en otros estudios consultados: en torno al 40% de los accidentes infantiles registrados ocurren igualmente entre las 14.00 y las 19.00 horas¹⁷.

Los escenarios más comunes donde ocurren los accidentes son: el hogar, el centro escolar y la calle.

La accidentalidad es más frecuente durante el período «lectivo»

El 40% de los accidentes infantiles ocurren entre las dos y las siete de la tarde

La cantidad y peligrosidad de los accidentes producidos en la calle pueden aumentar por los siguientes factores en diferentes sectores:



El centro educativo es donde se dan menos accidentes, presentándose como el entorno más seguro

Los accidentes en el hogar se producen por dos causas: por un lado, el niño o niña emprende juegos en los que, con una actitud investigadora, puede transformar cualquier producto o material de uso habitual en agente de accidente; y por otro lado, en el diseño de las viviendas no se piensa en las personas menores de edad.

Los datos obtenidos de las dos muestras presentan al colegio como un entorno seguro para los menores. Los accidentes registrados en el centro escolar son causados por determinados juegos y deportes que las niñas y niños llevan a cabo, los cuales pueden conllevar algún riesgo, puesto que las zonas de recreo y las instalaciones deportivas no siempre presentan condiciones seguras para evitar accidentes. Los colegios están contruidos según la normativa vigente, pero en dicha normativa no se contemplan las medidas de seguridad aconsejables para la infancia y adolescencia¹⁰.

Los principales factores de riesgo que se podrían resaltar en los centros escolares serían:

1 Infraestructura

Patios
y zonas de recreo
inadecuadas, defectos
en la construcción de
escaleras, ventanas,
puertas, etc., accesos
peligrosos y ausencia
de áreas de juegos

2 Material escolar

Por su toxicidad
(pegamentos)
y por su mal uso
(clips, chinchetas,
gomas, etc.)

A este respecto se están elaborando nuevas estrategias para paliar dicha situación. En nuestra comunidad autónoma, la Junta de Andalucía ha puesto en marcha el I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Personal Docente en Centros Públicos, a este efecto, la Consejería de Educación publica la Orden 16 de abril de 2008 por la que se regula el procedimiento de elaboración, aprobación y registro del Plan de Autoprotección de todos los centros docentes públicos de Andalucía, en el que se prevén entre otros objetivos: gestionar y coordinar un plan de prevención de riesgos tanto para el personal docente como para el alumnado, además de fomentar el desarrollo de valores, actitudes, competencias, conocimientos y comportamientos tanto para actuar de manera eficaz ante una emergencia como para desarrollar hábitos saludables; en definitiva, pretende dotar al sistema escolar de una cultura preventiva.²⁰ Igualmente contempla la creación de la figura de coordinador y establece el Registro de accidentes laborales e infantiles.

Las consecuencias
más comunes en
los accidentes
infantiles han sido
las contusiones,
fracturas y
trastornos
craneoencefálicos

Igualmente, se debería contemplar la formación en primeros auxilios del personal docente y demás trabajadores del centro escolar con la finalidad de atender en los primeros momentos al menor accidentado; además, debería considerarse la creación de un puesto de profesional sanitario en un área o zona educativa que atienda o facilite la atención sanitaria a los menores accidentados.

Entre los datos recogidos de las dos muestras se observa una disparidad en cuanto al lugar más frecuente en el que se producen los accidentes. En el registro hospitalario hay una mayor incidencia de accidentes en la calle, frente a los datos recogidos en la campaña escolar, de los que se extrae el hogar como el escenario más común para sufrir accidentes. La diferencia entre ambas se puede deber al informante en cada una; es decir, en el registro hospitalario son los padres, madres o tutores los que dan la información sobre el accidente y los que deciden acudir o no a Urgencias, sin embargo en la campaña escolar son los propios chicos y chicas los que dan información sobre el episodio que han sufrido. En ambas muestras el colegio es el lugar menos frecuente para tener un accidente, por lo que se presenta como el entorno más seguro. Estos datos se asemejan a los recogidos en otros estudios de similares características, donde aparece el hogar como lugar más habitual para que ocurran accidentes (sobre todo en menores de 5 años) pero con una mayor diferencia de accidentalidad entre escenarios.¹⁷

Las consecuencias más comunes de los accidentes infantiles inscritas en el registro hospitalario han sido: contusiones, fracturas y trastornos craneoencefálicos. Estas consecuencias son igualmente comunes en otras investigaciones consultadas, en las que los trastornos craneoencefálicos se dieron entre más de la mitad de la población menor de edad, seguida de las fracturas.¹⁷

Las dos tablas siguientes resumen los resultados obtenidos en las muestras del registro hospitalario y en la del programa «Aprende a crecer con Seguridad».

ACCIDENTES INFANTILES SEGÚN EL REGISTRO HOSPITALARIO



Sexo

Se observa un predominio del sexo masculino (60,8%).

Edad

Entre los 10 y 15 años se registra el 44% de los accidentes
Entre los 12 y 15 años es cuando se dan las frecuencias más altas de accidentes.

Cuándo

- Mayor frecuencia de accidentes en los días de la semana lectivos (de lunes a viernes).
- Son más frecuentes en el período de octubre a mayo, frente al periodo vacacional (de junio a septiembre, incluyendo diciembre y enero por considerarse vacaciones invernales).
- Se registran en mayor medida en la franja horaria comprendida entre las dos y las siete de la tarde.

Dónde

Los accidentes infantiles ocurren con mayor frecuencia en la calle (35%), siendo muy similar los ocurridos en el hogar (32,9%) y en el centro escolar (32,1%).

Consecuencias

- Contusiones: 47,4%
- Fracturas: 15,6%
- Trastornos craneoencefálicos: 13%
- Heridas: 12,8%
- Asfixia con cuerpos extraños: 4,8%
- Otros tipos: 3,3%
- Intoxicaciones: 3,1%

ACCIDENTES INFANTILES SEGÚN ENCUESTA <<APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD>>

Sexo

Mayor incidencia en los chicos (53,4%).

Edad

Se registra mayor número de accidentes en los niños y niñas de 10 años. A medida que aumenta la edad en chicas disminuye la tasa de accidentes; en chicos la distribución entre los 10 y 12 años es homogénea.

Dónde

Los accidentes infantiles ocurren con mayor frecuencia en la casa (49,9%), después en la calle (34,6%) y con bastante menor frecuencia en el centro escolar (15,6%).



Tipos de accidentes

- En la calle: El 83% de los accidentes que se producen se concentran en caídas (37,7%), golpes (25,6%) y cortes (19,5%).
- En el colegio: Las caídas (43,4%) y los golpes (39,3%) son los más frecuentes.
- En casa: Los accidentes que se dan con mayor frecuencia son los cortes (23,2%) y las quemaduras (22,9%).

Causas y consecuencias

- Caídas: 28,3%; más de un 80% de estas se han ocasionado a nivel de suelo.
- Golpes: 22,8%
- Cortes: 20,2%
- Quemaduras: 15,1%. Las quemaduras más frecuentes son aquellas producidas por calor (63,1%).
- Asfixia: 7,5%
- Por contacto eléctrico: 5,2%
- Intoxicaciones: 0,8%

Los accidentes infantiles en las sociedades desarrolladas se sitúan como una de las primeras causas de muerte, con un gran coste social y económico por las lesiones que pueden causar a la población menor de edad que los padecen.

En todos los estudios consultados se repiten determinadas características de los accidentes, tal es el caso del sexo y la edad. Suelen darse en chicos en edad adolescente. El escenario más común para que sucedan los accidentes es la calle. En cuanto al perfil en las chicas, estas tienen una accidentalidad más baja y a edades más tempranas; el escenario donde principalmente sufren accidentes cambia: son más frecuentes en el hogar.

El aprendizaje en la infancia y adolescencia de pautas para la seguridad e identificación de riesgos puede significar, además de una disminución de este tipo de accidentes, la adquisición de conductas preventivas que deriven en buenos hábitos comportamentales en un futuro en los puestos de trabajo que desarrollen y por tanto en una disminución de la accidentalidad laboral. Algunos autores ponen de manifiesto que la población joven es el colectivo de trabajadores que sufren más accidentes, están por encima de la media de la población laboral en riesgo de daños en el trabajo. Son un colectivo muy propenso a los riesgos laborales, entre otras razones, por las situaciones de precariedad que les rodean.

La accidentalidad laboral presenta bastantes similitudes con las características de la accidentalidad infantil. Según los tipos de accidentes que contempla la Campaña Escolar <<Aprende a crecer con Seguridad>>, en Jaén, los principales tipos de accidentes laborales entre la población activa fueron: caídas, cortes y golpes. Esta similitud refleja lo importante que es hacer hincapié en las y los menores sobre las actitudes hacia la prevención de los riesgos con la finalidad de reducir los accidentes infantiles y, en el futuro, los accidentes de carácter laboral.

Las chicas tienen una accidentalidad más baja y a edades más tempranas que los chicos, siendo el escenario frecuente el hogar, mientras que en los chicos es en la calle

La prevención debe de ser una de las líneas principales en los programas sobre la accidentalidad en promoción de la salud

En Andalucía se han desarrollado algunas estrategias educativas como el programa «Aprende a crecer con seguridad» dirigida a escolares, incrementando sus conocimientos sobre situaciones de riesgo y las formas de prevenir los accidentes

En definitiva, se trata de fomentar una cultura preventiva que involucre a la sociedad en su conjunto.

Distintos autores manifiestan que una formación en prevención y seguridad laboral puede dar lugar a la reducción de los accidentes.²¹

Por ello, la prevención debe ser una de las líneas principales en los programas sobre accidentalidad en promoción de la salud. Estos programas impartidos en la escuela, ya sea de forma puntual o como materia curricular, han tenido una evaluación muy satisfactoria en cuanto al cambio de actitudes y conocimientos ante el riesgo y las formas de prevención de accidentes.^{22, 23} Se trata de un planteamiento ideal, básicamente por las características del entorno: la escuela, que es el lugar donde las niñas y niños pasan el mayor tiempo después del hogar y donde deben aprender a fomentar cierto tipo de aprendizajes importantes para el desarrollo vital.^{15, 28}

En España, la prevención de accidentes infantiles por parte de las autoridades legislativas se ha volcado en la seguridad de niños, niñas y adolescentes como pasajeros y como conductores de motos y ciclomotores; pero quizás se han descuidado otras áreas igualmente importantes como son el menor como peatón o los accidentes en el hogar.²⁴

En Andalucía, se han desarrollado algunas estrategias educativas de promoción de la salud en las que se contempla la problemática de los accidentes infantiles. Entre ellas se encuadra la campaña «Aprende a crecer con seguridad» dirigida a escolares, que incluye el trabajo con niños y niñas de Primaria y Secundaria, así como con sus profesores, padres, etc. La evaluación de la campaña pone de manifiesto los efectos positivos que el proyecto ha tenido en el alumnado participante, al incrementar sus conocimientos sobre situaciones de riesgo

y las formas de prevenir los accidentes. Fundamentalmente, estos efectos beneficiosos se observan en los escolares más pequeños, de entre 9 y 10 años, que son los que obtienen unos mejores resultados de ganancia en la evaluación.²² En esta línea también se lleva a cabo la iniciativa de prevención de riesgos laborales y de accidentes infantiles «Acercando la Prevención a la Escuela», desarrollada por parte de UGT y la Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía.²⁵

Pero para que este tipo de programas cuenten con un mayor éxito, es importante que mantengan una perspectiva comunitaria, en la que se tenga en cuenta a otras personas que también interactúan con el menor y su entorno: los padres, madres o tutores, vecinos, y otros agentes sociales como pueden ser bomberos, policías, etc., pues diversos estudios basados en evaluaciones de programas con esta perspectiva han determinado una mayor eficacia en el cambio de conductas.⁹

En la población infantil y adolescente hay que prevenir los accidentes fomentando la seguridad, sin coartar su desarrollo. Para ello hay que evitar siempre la protección excesiva; conviene vigilarles y estar pendientes de ellos, pero hay que darles un cierto margen de libertad. Los padres tienen que saber detectar cuándo sus hijos corren el riesgo de tener un accidente.

Es importante que los programas de prevención dirigidos a la población infantil y adolescente tengan una perspectiva comunitaria



Recomendaciones para la prevención de accidentes infantiles

Generales

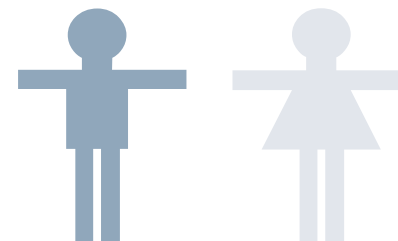
- Ser conscientes de los límites reales de las niñas y niños en su maduración y no proyectar los miedos imaginarios de los adultos.
- Adecuar el entorno a las necesidades de la población menor.
- Poner los medios para que actúen con libertad y no exista peligro.
- Facilitar que experimenten con sus propios límites y que ellos mismos puedan encontrarlos, cuidando de que no se produzca daño.
- Vivir las relaciones con las niñas y niños desde el descubrimiento permanente. La idea de que «se les conoce por dentro» es errónea porque están en continuo proceso de cambio.
- Precisar los límites de lo prohibido y lo permitido; de no ser así, puede que busquen el peligro como forma de encontrarlo.
- Educar a las personas menores de edad desde la infancia a percibir los riesgos, a prevenirlos y en su caso a que se auto protejan, en definitiva crear una cultura preventiva.

SEGÚN EDAD

Entre 1 y 3 años

Los niños y niñas desarrollan el movimiento, la curiosidad y los hábitos. Por ello, la prevención se ha de centrar en el peligro de intoxicaciones (medicamentos, productos de limpieza, pinturas, etc.), quemaduras, caídas, etc. Por estas razones, se recomienda:

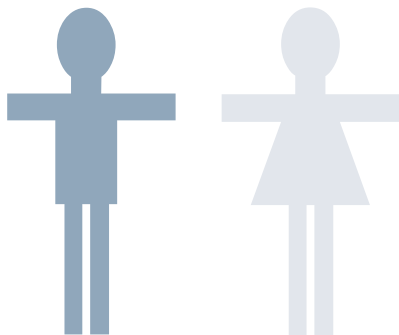
- No deben guardarse productos tóxicos en envases de productos comestibles.
- Evitar su presencia en la cocina, ya que existe peligro de quemaduras con líquidos y metales calientes.
- Evitar las caídas desde las sillas, camas y sobre todo desde ventanas.
- En la calle, se deben llevar de la mano y vigilar constantemente.
- Para evitar los ahogamientos, es necesario proteger los accesos a las piscinas y similares, además de usar flotadores seguros.
- Hay que evitar el peligro de atragantarse al comer.
- Impedir que las niñas y niños menores de 3 años jueguen con juguetes que tengan piezas pequeñas, ya que pueden ser ingeridas y causar ahogamientos.
- Obligar a los adultos a acompañar constantemente a los menores de tres años en las áreas de juego infantil.



Entre los 4 y los 9 años

En esta etapa aumenta su autonomía, por tanto la prevención ha de ir encaminada hacia los siguientes aspectos:

- Dentro del automóvil, tienen que ir sujetos siempre en los asientos posteriores; además, las puertas deben ir provistas de dispositivo de seguridad.
- Tienen que saber nadar.
- Tienen que conocer las normas de seguridad apropiadas para cada actividad deportiva.
- En la calle, se ha de tener la precaución de ir siempre cogido de la mano y saber que hay que mirar hacia ambos lados de la calzada para cruzar.
- En el caso de montar en bicicleta, monopatín, patines etc. deben adquirirse equipos de protección (casco, rodilleras y coderas) del tamaño adecuado para la edad del menor.
- Para las niñas y niños menores de 6 años, deben evitarse juguetes que contengan imanes o que se puedan desarmar fácilmente; estos pueden causarles lesiones muy graves e incluso la muerte.
- Advertir a las niñas y niños sobre el peligro que pueden tener los juguetes que utilicen proyectiles (pistolas de dardos, arcos con flechas, etc.) si no se utilizan correctamente; no se deben utilizar a corta distancia, ni dirigirlos hacia los ojos ni la cara.
- Hay que asegurarse de que no utilizan objetos cortantes, metálicos, etc.

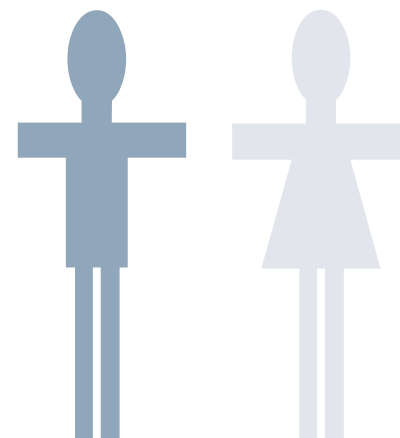


- ▶ Acceder a parques infantiles que cumplan con las normas de seguridad y salubridad especificadas en la legislación con el fin de prevenir accidentes.²⁶
- ▶ Asegurar un uso frecuente y adecuado de las medidas de fotoprotección y fotoexposición. En este sentido se debe evitar la exposición solar entre las 12 y las 6 de la tarde y fomentar el uso de la sombra, gorra, gafas de sol, camiseta y crema solar (preferible de protección mayor de 40, con aplicación media hora antes de la exposición solar, cada 2 horas y tras el baño).

Entre los 10 y los 14 años

Esta etapa se caracteriza por un gran desarrollo físico y psicológico.

- ▶ La prevención deberá hacer hincapié en la seguridad vial, el riesgo del fuego y de la electricidad, y la manera de evitarlos (planes de evacuación). Hay que evitar que jueguen a juegos peligrosos (dardos, cohetes, etc.).



Según el tipo de accidente



CORTES

- Los objetos cortantes deben estar siempre fuera del alcance de las niñas y niños; se les debe enseñar a utilizarlos bajo vigilancia. No deben dejarse cuchillos ni objetos cortantes o de cristal a su alcance.
- Si se produce la rotura de un cristal de una ventana, un frasco, un vaso, etc. no deben recogerse los trozos con la mano, sino que se utilizarán unos guantes o algo similar.
- Se les debe indicar las malas consecuencias que conlleva jugar con piedras, barras de hierro, barras de madera, etc.



GOLPES

- No deben correr por lugares recién encerados o mojados, ya que en ellos se resbala con facilidad.
- Hay que insistir en que lleven los cordones de los zapatos bien atados, porque se los pueden pisar.
- Se les debe avisar sobre los peligros que encierra jugar a la pelota en la calle. Si la pelota va a la calzada mientras juegan en un parque, no deben correr detrás de ella; deben esperar a que no pase ningún vehículo o pedir ayuda a un adulto.
- Hay que indicarles las malas consecuencias que traen los empujones y las zancadillas.



CAÍDAS

- Deben guardarse los juguetes al completo; no se deben dejar ninguno abandonado por el suelo, ya que pueden provocar una caída.
- Mientras jueguen en el columpio, no deben subir ni bajar de él hasta que no esté parado. Tampoco deberán pasar por delante o por detrás cuando otro menor esté columpiándose.
- Se deben evitar objetos en escaleras y pisos.
- No deben emplearse escaleras en mal estado; ni colocar sillas, mesas, etc. unas encima de otras.
- En los cuartos de baño hay que usar alfombrillas antideslizantes y tener cuidado con el jabón y productos jabonosos.
- En el tobogán no deben deslizarse de pie o con la cabeza hacia abajo.
- Hay que hacerles ver los peligros que tienen al jugar en ciertos sitios como: edificios en construcción, basureros, calzadas etc.





SOBRECARGAS FÍSICAS

- Las niñas y niños deben alternar trabajo, descanso y juego.
- Deben dosificar sus esfuerzos.
- Se debe observar y corregir si fuera necesario su postura al caminar y cuando estén sentados para estudiar, utilizar el ordenador, etc.
- Es importante que realicen ejercicios de relajación muscular.
- Han de llevar las mochilas escolares con las dos asas y sin llenarla en exceso.
- Tener en cuenta los ajustes de la mesa, la silla y el foco de luz a la medida de las necesidades del menor.

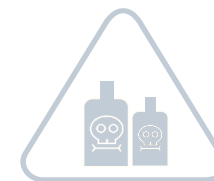


AHOGAMIENTOS Y ASFIXIA

- No se deben dejar al alcance de las niñas y niños objetos o utensilios de pequeño tamaño (botones, cerillas, caramelos y semillas).
- No se deben dejar bolsas de plástico a su alcance.
- Hay que enseñarles a masticar bien la comida y a beber con tranquilidad.

ENVENENAMIENTOS

- Debe tenerse cuidado con los productos tóxicos, como los medicamentos, quitamanchas, productos químicos, etc. Se deben guardar todos fuera del alcance de las niñas y niños. Todos los envases que contengan productos tóxicos deben estar perfectamente cerrados y con letreros que especifiquen su contenido.
- Se debe indicar en las etiquetas si son productos venenosos.
- Se debe reducir al máximo la cantidad de medicinas almacenadas en casa.
- Hay que asegurarse de que los juguetes no estén pintados con productos tóxicos.
- Deben usarse envases que las niñas y niños no puedan abrir.
- Se deben cerrar con llave los botiquines o lugares donde se guarden medicinas.



SOBRECARGAS PSICOLÓGICAS

- Evitar las exigencias continuas por encima de sus recursos.
- Pausar los sobreesfuerzos repetidos.
- Hay que ayudarles a organizar en número y dificultad sus tareas diarias, manteniendo la comunicación sobre sus agobios, malestares, necesidades, etc.
- Deben establecer un trato respetuoso entre compañeros sin insultos, fomentando el diálogo y la competitividad no agresiva.
- Establecer los tiempos de estudio, descanso y juego.





MORDEDURAS

- Para evitar las mordeduras, principalmente hay que educar a las niñas y niños a respetar a los animales. Hay que apartar a los más pequeños de los animales callejeros.



QUEMADURAS

- Se debe impedir que toquen los mandos de la cocina.
- Deben colocarse hacia adentro los mangos de las sartenes y cacerolas.
- Debe tenerse cuidado con las bolsas de agua caliente mal cerradas, podría derramarse el contenido y producir graves quemaduras.



ELECTROCUCIONES

- No dejar que las niñas y niños toquen ningún aparato eléctrico con las manos mojadas, con los pies descalzos o mientras se bañan.



SOFOCACIONES

- No deben jugar a las «ahogadillas». Muchas sofocaciones por agua se han producido por sumergir a un compañero contra su voluntad.

HIDROCUCIONES

- Hay que hacerles comprender lo grave que puede ser un «corte de digestión» si se bañan después de haber comido o tomado bebidas muy frías. Debemos hacerles conscientes de que no deben fiarse de sus propias fuerzas, ni de su habilidad como nadadores, ya que se pueden agotar y no poder salir del agua.

Bibliografía

¹Innocenti: «A league of child deaths by injury in rich nations». Report card issue nº2. Unicef. Febrero 2001.

Esta publicación se centra en las muertes infantiles por accidente en los países miembros de la OCDE. Presenta datos estadísticos sobre mortalidad infantil y accidentes en las naciones más ricas, en función de la tasa de mortalidad por lesiones para niños de edades comprendidas entre 1 y 14 años.

² Instituto Nacional de Estadística. «Defunciones según la Causa de Muerte 2006». Resultados provisionales. (Fecha de último acceso 5.5.2008).

Esta estadística proporciona información sobre la mortalidad atendiendo a la causa básica de la defunción, su distribución por sexo, edad, residencia y mes de defunción. La clasificación que utiliza es la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

³ Jiménez Morago, J.: «Prevención de riesgos domésticos y accidentes infantiles». Curso Hispano-Luso de Prevención de las Deficiencias. Huelva, 2000.

Este autor pone de manifiesto la importancia de los accidentes infantiles; para ello, elabora un perfil epidemiológico de los niños y niñas afectados en el que incluye las variables de edad, género, lugar donde ocurre el accidente y tipos de accidentes. Igualmente, incluye una reflexión teórica sobre los modelos de campañas de prevención así como las teorías que se siguen actualmente en las mismas.

⁴ Organización Mundial de Salud (OMS). «Accidents and injuries».

<http://www.who.int/ceh/risks/cehinjuries2/en/index.html>

⁵ Oficina del Alto Comisionado para los Derechos Humanos. Convención sobre los derechos del niño. http://www.unhchr.ch/spanish/html/menu3/b/k2crc_sp.htm

⁶ Ministerio de Sanidad y Consumo. Campaña de prevención de accidentes infantiles 2007.

<http://www.msc.es/campannas/campanas07/seguridadInfantil2.htm>

(Fecha de último acceso 8.6.2008).

⁷ Instituto Nacional de Estadística y Ministerio de Sanidad y Consumo. Encuesta Nacional de Salud, 2006-07.

Se trata de una encuesta dirigida a las familias, cuya finalidad principal es obtener datos sobre el estado de salud y los factores determinantes del mismo desde la perspectiva de la ciudadanía. Pretende proporcionar información sobre la valoración del estado de salud general e identificar los principales problemas que sienten los ciudadanos (enfermedades crónicas, dolencias, limitaciones de la actividad, ayudas, accidentes). Intenta conocer una serie de parámetros: el grado de utilización de los servicios de salud y sus características, el uso de determinadas prácticas preventivas, además de la frecuencia y distribución de hábitos de vida que suponen riesgo para la salud. Finalmente, toda esta información se relaciona con las características sociodemográficas de la población.

⁸ MacKay, M., Vincenten, J., Brussoni, M., Towner, L.: Guía de buenas prácticas sobre la seguridad del niño (Child Safety good practice guide: good investments in unintentional child injury prevention and safety promotion), Ámsterdam: Alianza Europea para la Seguridad Infantil, Eurosafe, 2006.

Esta guía, disponible en español, recopila algunas de las estrategias y campañas que se han llevado a cabo en países europeos y que se han evaluado como eficaces. Son estrategias innovadoras que pretenden servir como ayuda a otros Estados mediante la aportación de nuevas ideas en materia de prevención de accidentes infantiles. Su objetivo es promover buenas prácticas en esta materia.

⁹ P. Nilsen, (et. al) «Making sense of safety», Injury Prevention 2004, 10:71–73.

Se trata de un artículo que reflexiona sobre el concepto de seguridad que se aplica en las campañas comunitarias de prevención de accidentes, así como las dimensiones objeto de estudio que incluyen.

¹⁰ Pérez Soriano, J.: «La asignatura pendiente en educación», Gestión práctica de riesgos laborales, N.º 49, 2008.

El autor presenta su preocupación por el poco arraigo que tiene la formación en riesgos laborales en el sistema educativo a pesar de los esfuerzos de algunos sectores.

¹¹ Bronfenbrenner, U. (1979): The Ecology of Human Development, Harvard University Press, Cambridge, Mass.

Este autor ofrece una nueva perspectiva teórica: el modelo ecológico, que tiene en cuenta el desarrollo de la persona y el entorno que le rodea así como la interacción entre ambos, con el fin de estudiar y comprender la forma en la que se desarrollan los menores.

¹² Gärling, T. (1986): «Children's environments, accidents and accident prevention: A conceptual analysis». Children's Environments Quarterly, 2(4), 4-8.

¹³ Gärling, T. y Gärling, A. (1988): «Parents' protection of children from dangers», en J. Valsiner (Ed.), *Children's development within socio-culturally structured environments*. Vol. 1, 60-83. Norwood, NJ: Ablex.

¹⁴ Valsiner, J. y Lightfoot, C. (1987): «Process structure of parent-child-environment relations and prevention of children's injuries», *Journal of Social Issues*, 43 (2), 61-72.

En este artículo se examina el comportamiento y pensamiento de los padres, madres o tutores en el contexto de la prevención de accidentes infantiles conjuntamente con la atención que se presta al entorno que rodea al menor; pretende fomentar acciones preventivas adecuadas por parte de las personas encargadas de su cuidado.

¹⁵ Munugarren, R.: *Seguridad y educación. Prevención de accidentes infantiles*, FUNDADEPS, Ed. Instituto Mapfre de Seguridad Vial, Madrid, 2005.

En este libro se pone de manifiesto la importancia de la escuela como un entorno adecuado para la introducir la educación para la salud, como una forma de prevención y toma de hábitos saludables ante la vida. Para ello se centra en la problemática de los accidentes infantiles como ejemplo para mejorar la educación en la prevención.

¹⁶ Haddon W. Jr.: «Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy», *Public Health Rep*, 1980 Sep-Oct; 95(5): 411-21.

El Dr. William Haddon Jr. es un epidemiólogo estadounidense que ha estudiado los accidentes para comprender los factores que los causan. Ha introducido el método epidemiológico en la planificación y ejecución de los programas de lucha contra la enfermedad.

¹⁷ Concheiro Guisán, A. [et al.]: «Accidentes infantiles: diseño y aplicación de un registro hospitalario del niño accidentado». *Emergencia*, 2006; 18: 275-281.

El artículo nos presenta un diseño y aplicación de un registro hospitalario en el que, con más de 50 variables, se pretende conocer la situación epidemiológica del trauma pediátrico en hospitales de Barcelona, mediante la presentación del perfil epidemiológico del niño accidentado y los factores de riesgo que influyen.

¹⁸ Muriel Fernández, R.: «Prevención de accidentes infantiles en Andalucía», *Vox Pediátrica*, 7, 1 (98-109), 1999.

Se trata de un estudio que pretende caracterizar la accidentalidad infantil en Andalucía, para lo que reúne los resultados de dos investigaciones, una encuesta poblacional sobre accidentes infantiles y otra sobre el análisis del registro hospitalario de dos provincias andaluzas, así como una revisión de la legislación relacionada con la accidentalidad infantil.

¹⁹ Instituto Nacional de Consumo: «Programa de prevención de lesiones: Red de detección de accidentes domésticos y de ocio», Ministerio de Sanidad y Consumo, Madrid, 2005.

Este estudio pretende servir de instrumento analítico que detecta las lesiones producidas en el hogar o en su entorno inmediato (en particular en los jardines, patios, garajes y áreas naturales), así como durante la realización de actividades de ocio y tiempo libre que hayan tenido como consecuencia el requerimiento de cuidados médicos o sanitarios. En la misma línea, se recogen informaciones sobre los distintos aspectos que afectan a la seguridad de los productos.

²⁰ Consejería de Educación: Orden de 16 de abril de 2008, BOJA n.º 91, 2008.

Esta Orden 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 univer-

sitarios), los centros de enseñanzas de régimen especial y los servicios educativos, sostenidos con fondos públicos, así como las Delegaciones Provinciales de la Consejería de Educación. Mediante la citada orden se establece la composición y las funciones de los órganos de coordinación y gestión de la prevención en dichos centros y servicios educativos.

²¹ Injuve: Jóvenes y riesgos laborales. Revista de estudios de juventud, N.º 79, 2007.

Este número de la revista está dedicado a la relación de los jóvenes con el mercado laboral y la siniestralidad laboral que en él se da con respecto a este sector de la población. Se centra en las condiciones de salud y seguridad en el trabajo.

²² Calero García, M.ª D., Vives, M.ª C., Martín García, B.: Informe final de valoración de la campaña «Aprende a crecer con seguridad», Facultad de Psicología, Universidad de Granada, Consejería de Empleo, 2007.

Este estudio plasma la evaluación de los materiales empleados en la campaña «Aprende a crecer con seguridad» durante el curso 2005-06. La metodología empleada consta de un diseño cuasiexperimental pre/post con grupo control no equivalente.

²³ Azeredo, R. y Stephens-Stidham, S.: «Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned». Injury Prevention, 2003; 9:274-278.

El artículo nos presenta los resultados de la evaluación de un programa curricular sobre riesgos y accidentes; desarrollado, implementado y evaluado en seis escuelas. En este programa participó toda la comunidad: padres, profesorado, bomberos y policías.

La evaluación resultante fue favorable: se observó un cambio de actitud ante el riesgo por parte del alumnado así como un aumento del conocimiento de prevención.

²⁴ European child safety Alliance: Informe sobre seguridad infantil, 2007. Eurosafe.

El Informe Sobre Seguridad Infantil ha sido elaborado dentro del Proyecto Plan de Acción para la Seguridad Infantil (PASI), una iniciativa Europea liderada por la Alianza Europea para la Seguridad Infantil, para establecer un punto de partida dirigido a medir la evolución y establecer objetivos para reducir las muertes y la discapacidad relacionadas con las lesiones en los niños y adolescentes españoles. El informe resume la actuación de España respecto al nivel de seguridad que proporciona a la ciudadanía más joven y vulnerable del país a través de una política nacional. Se basa en una revisión de las políticas de buenas prácticas aplicadas en España hasta julio de 2006 encaminadas a apoyar la seguridad de niños y adolescentes, incluyendo las lesiones no intencionales (Ej.: tráfico, hogar y zonas de ocio).

²⁵ UGT y Consejería de Empleo: Campaña de prevención de la accidentalidad infantil en el hogar, la calle y los centros escolares. URL disponible en : <http://www.evita-percances.com/> La campaña cuenta con la ayuda de técnicos expertos en Prevención de Riesgos Laborales que, mediante charlas a escolares de entre 8 y 11 años, enseñarán los riesgos que pueden causar lesiones en la vida diaria de los mismos. De esta manera, se pretende que estos escolares sepan identificar las situaciones de peligro (resbalones, incendios, productos químicos, etc.) que puedan presentarse tanto en casa como en el colegio o la calle y puedan evitarlas. Este proyecto tiene como objetivo fomentar una cultura preventiva desde la infancia, lo cual se intenta conseguir a través de la presentación de un cómic y de dibujos animados protagonizados por la superheroína Evita Percances.

²⁶ Consejería de Asuntos Sociales: Decreto 127/2001, de 5 de junio, sobre medidas de seguridad en los parques infantiles, BOJA n.º 66. 2001.

Este decreto tiene por objeto la regulación de las medidas de seguridad que deben reunir los parques infantiles, a fin de garantizar el desarrollo de las actividades lúdicas de los menores, evitando los posibles riesgos que puedan perjudicar su salud e integridad física.

²⁷ Buendía-Eisman, A.; Feriche-Fernández, E.; Muñoz-Negro, J. E.; Cabrera-León, A.; Serrano-Ortega, S.: «Evaluación de un programa de intervención escolar para la modificación del comportamiento ante la exposición solar». Actas Dermosifiliográficas, 2007, 98:332-44.

Se trata de la evaluación de un programa de intervención escolar para mejorar conocimientos y modificar comportamientos erróneos ante la exposición solar de los escolares de Granada, basándose en resultados de un estudio previo sobre los conocimientos, actitudes y conductas de estos adolescentes ante el sol.

²⁸ Llacuna Morera, J. y Soriano Serrano, M. La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza primaria. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo. Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Madrid. 2003.

INFORME FINAL VALORACIÓN DE LA CAMPAÑA APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD



INFORME FINAL DE
VALORACIÓN DE LA CAMPAÑA
“APRENDE A CRECER
CON SEGURIDAD”



**INFORME FINAL DE
VALORACIÓN DE LA CAMPAÑA
“APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”**

EQUIPO DE INVESTIGACIÓN:

**DRA. M. DOLORES CALERO GARCÍA
DRA. M. CARMEN VIVES
M. BELÉN GARCÍA MARTÍN
FACULTAD DE PSICOLOGÍA.
UNIVERSIDAD DE GRANADA.**

**ESTER BERRAL
MANUEL CALERO
MANUEL SORIANO
CONSEJERÍA DE EMPLEO**

EDITA: JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE EMPLEO

COORDINA: DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

ISBN: 978-84-934941-2-4

DÉPOSITO LEGAL: CO-917-2008

**INFORME FINAL DE VALORACIÓN DE LA CAMPAÑA
“APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”**

**INVESTIGACIÓN FINANCIADA POR UN CONTRATO DE
INVESTIGACIÓN DE LA CONSEJERÍA DE EMPLEO DE LA JUNTA
DE ANDALUCÍA CON LA UNIVERSIDAD DE GRANADA. REALIZADA
ENTRE JULIO DE 2004 Y FEBRERO DE 2006.**

ÍNDICE PG.

1.- Introducción	07
2.- El Programa “Aprende a crecer con seguridad”	13
3.- Método	17
3.1. Sujetos	19
3.2. Instrumentos.....	19
3.3. Diseño y procedimiento.....	19
3.4. Análisis Estadístico.....	19
4.- Resultados	21
4.1. Descripción de la muestra.....	23
4.2. Diferencias relacionadas con la edad	25
4.3. Diferencias relacionadas con el género	26
4.4. Diferencias por provincias	27
4.5. Diferencias relacionadas con el tamaño de la población	29
4.6. Diferencias relacionadas con los evaluadores	30
4.7. Relación de la generalización de la campaña con la profesión de los padres.....	31
4.8. Efectos globales de la campaña.....	32
4.9. Tasa de accidentes autoinformados por los niños/as	33
4.10. Valoración de los profesores.....	34
5.- Conclusiones.....	37
5.1. Puntos fuertes y puntos débiles	41
6.- Una propuesta de mejora	43
6.1. Elementos a considerar en el programa	45
6.2. Resumen de propuestas de modificación.....	48
7.- Valoración del proceso de valoración	49
8.- Referencias Bibliográficas	53

1. INTRODUCCIÓN.

1. INTRODUCCIÓN.

A pesar de los esfuerzos realizados en los últimos años en nuestra comunidad autónoma y en otras comunidades de nuestro país para reducir los accidentes laborales, España continúa situándose entre los países Europeos con mayor tasa de accidentes laborales. Este dato no debe causar sorpresas, dado que los programas efectivos para reducir accidentes requieren que su aplicación se extienda durante varios años, que se lleven a cabo con el esfuerzo conjunto de diferentes instituciones y que se desarrollen con una buena organización y con la disponibilidad de bastantes recursos (Nilsen, 2004).

No debemos olvidar que existen otros datos que podrían relacionarse con la alta accidentalidad laboral, como son aquellos que indican que los accidentes infantiles son la principal causa de mortalidad, morbilidad e incapacidad entre los niños/as de 1 a 14 años (Vargas, 1991). En la revisión que hemos realizado hemos podido comprobar la existencia de coincidencias tanto en el tipo de accidentes como en las tasas de incidencia con que estos se dan entre la accidentalidad infantil y la accidentalidad laboral. En ambos casos el tipo de accidentes que ocurren con más frecuencia son: caídas, cortes y heridas, quemaduras, asfixias, intoxicaciones y electrocuciones, por este orden en tasa de incidencia (Castro, 1996; Silva, 1995). De la misma manera, las consecuencias sociales y económicas de los accidentes infantiles son bastante similares a las de los accidentes laborales.

Los datos de la Dirección General de Salud Pública de la Junta de Andalucía indican que el 38,9% de los casos de mortalidad en los niños/as entre 5 y 9 años está causada por accidentes infantiles, mientras que esta cifra asciende a 53,6% en los niños/as con edades comprendidas entre los 10 y 14 años (Muriel, 1999). Los lugares más frecuentes donde se suelen producir los accidentes de los niños/as entre 10 y 14 años son la calle y la escuela. Los niños/as que suelen sufrirlos se caracterizan por realizar una actividad deportiva importante, ser poco conscientes de su fuerza y no ser conscientes, o no medir los riesgos del entorno escolar. Estos factores unidos a la curiosidad natural del niño por aprender como funcionan las cosas les llevan a intentar hazañas que sobrepasan sus destrezas y a exponerse a situaciones peligrosas con alto riesgo de accidentes (Muriel, 1999).

Las amenazas a la seguridad están relacionadas con factores ambientales, variables socio-culturales y conductas de riesgo (Sleet y Mercy, 2003). En algunos estudios se ha puesto de manifiesto, como una de las causas de accidentes a tener en cuenta, la existencia de hábitos incorrectos o arriesgados tanto en el niño como en el adulto (Silva, 1995). Por tanto, los programas para prevenir accidentes infantiles deben incluir cambios socio-culturales y ambientales, sin olvidar los cambios de conducta en el niño y en la familia, y cambios en la exposición a productos y a situaciones peligrosas (Sleet y Mercy, 2003). No hay que olvidar que la influencia de padres y educadores es decisiva a la hora de favorecer aquellos valores positivos que impulsan las conductas preventivas.

La mayoría de las lesiones involuntarias que sufren los niños/as se podrían prevenir adoptando diferentes medidas con unos gastos inferiores a las partidas económicas que se destinan al tratamiento de las mismas y a sus secuelas (Miller, Romano y Spice, 2000). Las medidas preventivas que se pueden adoptar son principalmente de dos tipos: **prevención pasiva y prevención activa**. La **prevención pasiva** incluye la promulgación de leyes que incrementen la seguridad de los productos manufacturados

y los cambios estructurales en el medio ambiente (poner rejas en las ventanas, tapar los enchufes, etc.). Aunque las intervenciones pasivas han sido efectivas en muchos casos, los accidentes no se pueden prevenir siempre mediante este tipo de medidas. Por otro lado, el segundo tipo de medidas, esto es, **la prevención activa**, se llevan a cabo mediante la formación y la educación de los niños/as y del adulto. Las medidas de prevención activas debe englobar el área profesional, el área de la educación escolar y el área de la educación ciudadana (Picanol, 1992). Los estudios publicados demuestran la importancia de combinar medidas pasivas junto con medidas educativas, puesto que las medidas pasivas en solitario no permiten mejorar “la cultura de la seguridad” de una comunidad (Nilsen, 2004). Además las medidas activas son más eficaces que las pasivas a largo plazo dado que producen cambios en las creencias, las normas, las actitudes y la práctica necesaria para conseguir imponer la cultura de la seguridad en la comunidad. Tal y como señalan Bruce y McGrath (2005) se puede afirmar que la mayoría de las lesiones que sufren los niños/as podrían ser prevenidas si se coordinaran una educación efectiva, el diseño de artículos protectores, el desarrollo de una legislación apropiada y la implantación de estrategias de supervisión para asegurar la aplicación de medidas preventivas.

Los datos de diferentes estudios realizados hasta este momento en Andalucía (Silva, 1995; Muriel Fernández, 1999), nos llevan a la conclusión de que existe un problema educacional-preventivo en nuestra sociedad que propicia un alto índice de accidentes infantiles que con mucha probabilidad podrían convertirse posteriormente en accidentes laborales. **Hay que tener en cuenta que, para enseñar hábitos de vida seguros, es más eficaz educar cuando las personas están en periodo de formación que intentar cambiar unos hábitos y estilo de vida perjudiciales después de haber sido aprendidos y practicarse durante tiempo** (Eichel y Goldman, 2001). **Durante los años de la escuela primaria se van fundamentando y conformando el estilo de vida y los hábitos del niño, y por tanto, esta es la mejor época para aplicar los programas de prevención porque es cuando tienen mayor efecto** (Mattey, 1996).

Towner, Dowswell y Jarvis (2001) señalan que los programas de prevención centrados en exclusivamente en **campañas de información** suelen repercutir incrementando el conocimiento, pero no hay una evidencia clara de que estas campañas incrementen las habilidades para reducir riesgos y disminuya la tasa de accidentes. Entre los **programas de prevención** de accidentes infantiles que mejores resultados han proporcionado destacan los programas basados en la comunidad que permiten promover un proceso de cambio cultural mediante una combinación óptima de soluciones ambientales y cambios de comportamiento (Nilsen, 2004). En estos programas basados en la comunidad las estrategias que se suelen emplear son la modificación de normas y de conductas, así como, cambios en el ambiente físico para reducir los riesgos de accidentes. Según la revisión realizada por Nilsen (2004) los programas basados en la comunidad más eficaces han llegado a conseguir una reducción en las tasas de lesiones que oscilan entre el 15% y el 50% en las categorías de lesiones que eran objetivo del programa. Según Towner y Dowswell (2002) los elementos más importantes de los programas más eficaces basados en la comunidad son los siguientes:

- 1º. Aplicar las estrategias durante varios años seguidos. La aplicación de un programa de prevención a largo plazo suele ser un requisito para la obtención de resultados significativos. Una duración insuficiente es un factor que explica la

falta de efectividad de algunos programas de prevención de accidentes (Nilsen, 2004).

- 2º. Diseñar programas adaptados a las necesidades de las comunidades locales y dirigidas a reducir los factores y las conductas de riesgo que se dan con mayor frecuencia en cada comunidad.
- 3º. Implicar a personas relevantes de la comunidad para liderar y coordinar las actividades del programa de prevención.
- 4º. Aplicar medidas de vigilancia para asegurar el cumplimiento de las medidas para prevenir accidentes y realizar un seguimiento de la tasa de accidentes de la comunidad.
- 5º. Desarrollar un enfoque intersectorial, en el cual colaboren varias agencias y/o sectores como el educativo, sanitario, asuntos sociales, medios de comunicación, tráfico, etc... y que se aporten medidas conjuntas que combinen cambios educativos, ambientales y políticos.

No obstante, hay que destacar que la educación es uno de los componentes más empleados en los programas basados en la comunidad, tal y como indican Klassen, Mackay, Moher, Walker y Jones (2000). En este tipo de programas se suele recurrir a organizaciones e infraestructuras ya existentes como son la escuela y los medios de comunicación. Klassen y cols. (2000) analizaron 28 programas basados en la comunidad y detectaron que en 19 de estos programas se recurrió a la educación basada en la escuela junto con otras estrategias como son: la participación de los padres, los cambios en la legislación y en el ambiente, la participación activa en los procesos de aprendizaje y reforzamiento de los cambios de conducta, incentivos económicos por la participación en el programa o talleres, programas de televisión y supervisión del cumplimiento de las estrategias para reducir el riesgo de accidentes.

No debemos olvidar que la educación escolar es uno de los caminos más importantes para combatir algunos problemas relacionados con la salud y los accidentes Polivka y Ryan-Wenger, (1999). En este sentido Schall (1994) y Gresham, Zirkle, Tolchin, Jones, Maroufi y Miranda (2001) indican que la educación basada en la escuela que incluya actividades en el currículo escolar durante varios cursos académicos continuados proporciona efectos considerables sobre el conocimiento, las actitudes y las prácticas infantiles y adolescentes. Sin embargo estos programas deben aportar no solo información, sino también motivación y entrenamiento para mejorar las habilidades de los participantes, para producir cambios en las normas sociales y cambios ambientales, así como, para estimular cambios en el comportamiento y reforzamiento de esos comportamientos (Klassen, Mackay, Moher, Walker y Jones, 2000).

Bruce y McGrath (2005) revisaron 9 programas de prevención de accidentes que se aplicaron en guarderías con niños/as menores de 6 años y encontraron que en 5 de estos estudios se consiguieron efectos sobre el conocimiento, cambios de conducta y las actitudes infantiles. Estos programas se aplicaban en grupos de niños/as y consistían en realizar actividades como: videos, dibujos animados, marionetas, colorear dibujos, juegos, demostraciones, modelamiento y role-playing, etc. Los programas con mejores resultados incorporaban sesiones con juegos de aprendizaje interactivos, actividades y oportunidades de ensayar las conductas propuestas para prevenir accidentes. Bruce y McGrath (2005) deducen de su revisión que la practica de las habilidades parece ser uno de los componentes más importantes de los estudios con mejores resultado para prevenir accidente con niños/as menores de 6 años,

dado que en estos programas los niños/as se ven expuestos a oportunidades para desarrollar y poner a prueba las habilidades de solución de problemas que se les ha enseñado.

Gresham, Zirkle, Tolchin, Jones, Maroufi y Miranda (2001) aplicaron también un programa basado en el currículo escolar con niños/as de una escuela de primaria, y para esto emplearon varias estrategias como: role-playing, lecturas y discusión, buscar soluciones a los riesgos planteados en las lecturas, empleo de videos donde se presentaban modelos de niños/as que aplicaban conductas para prevenir accidentes, juegos, etc... Al finalizar el programa encontraron que los niños/as que habían pasado por el programa incrementaron más sus conocimientos sobre los comportamientos de riesgo y sobre comportamientos para prevenir accidentes que el grupo control. Programas similares al anterior han sido aplicados por otros autores como Orzel (1996) y Hall-Long, Schell y Corrigan (2001) y también detectaron efectos positivos sobre las creencias, actitudes y conductas de los niños/as que lo recibieron tanto a largo plazo, como a corto plazo.

Los programas que incorporan varias estrategias suelen tener mejores resultados que los programas que solo se centran en transmitir conocimientos a los alumnos. Por ejemplo, el programa publicado por Eichel y Goldman (2001) que está siendo aplicado en los colegios de Nueva York, tiene tres componentes: 1. Educativo: dirigido a dar instrucciones a los alumnos y a proporcionar práctica de las habilidades de seguridad aprendidas, y para esto implican al personal del colegio y a los padres en el programa. 2. Ambiental: ofreciendo ambientes físicamente seguros, proporcionando supervisión a los alumnos, modelando conductas seguras y haciendo uso de la influencia positiva de los compañeros para aplicar las formas de prevención planteadas. 3. Medidas para vigilar y hacer cumplir los procedimientos para prevenir accidentes (creación de un comité para esta finalidad).

Cabe destacar que estos programas basados en la escuela tienen varias ventajas principales. La primera es que se dirigen no solo a los niños/as, puesto que también implican a los profesores, personal del centro, padres y esta es la razón por la cual, este tipo de programas pueden tener impacto sobre la comunidad entera. En segundo lugar, otra de las ventajas de los programas basados en la escuela radican en que suponen un costo reducido si los comparamos con otros programas de prevención (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003). En tercer lugar se basan en la aplicación de medidas activas que suelen ser más eficaces que las pasivas a largo plazo dado que producen cambios en las creencias, las normas, las actitudes y la práctica para conseguir la cultura de la prevención en la comunidad.

Las formas de evaluar los programas aplicados en los últimos años han sido muy variadas pero los más frecuentes han sido tomar datos sobre:

- los cambios en la mortalidad y morbilidad infantil,
- los cambios en el comportamiento reportado u observado de los participantes,
- los cambios ambientales y reducción de riesgos
- los cambios en el conocimiento de riesgos y actitudes.
- los cambios en la tasa de lesiones y/o ingresos en el hospital



CAPÍTULO 2

EL PROGRAMA “APRENDE A
CRECER CON SEGURIDAD”

2.- EL PROGRAMA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”

El programa “Aprende a Crecer con seguridad” nació en Jaén en 1994 con el objetivo fundamental de desarrollar una serie de acciones en el ámbito escolar centradas en la promoción y difusión de la cultura de la prevención. No obstante, en los años de desarrollo se han diversificado sus objetivos en cuatro puntos:

- 1) **concienciar** a los niños/as, padres y profesores sobre la cultura de la prevención,
- 2) **integrarla** en la sociedad a través de la comunidad educativa
- 3) **facilitar la labor docente** sobre Seguridad y Salud laboral, aportando material útil a tal fin, y,
- 4) como objetivo final, ayudar a **reducir** el número de accidentes infantiles en primer término, y los laborales en un futuro. “La seguridad infantil como paso previo a la seguridad en el trabajo” según se expresa en sus documentos de trabajo (Centro de prevención de riesgos laborales, 2002).

Este programa se articula según 4 líneas de actuación:

La primera: campaña de sensibilización, se dirige a toda la comunidad escolar aunque sus receptores principales son los niños/as de 10 a 12 años. En ésta se trata de introducir a los niños/as, mediante un método participativo, en el conocimiento de la prevención indicándoles los tipos de accidentes y situaciones de riesgo cercanas, orientándoles hacia los modos de evitarlos y llevándolos hacia la generalización de estos conceptos relacionándolos con la prevención de riesgos laborales.

La segunda línea se centra en la formación del profesorado. Con ella se trata de asesorar sobre planes de evacuación y emergencia y de hacer conscientes a los docentes de los riesgos que su trabajo conllevan y las medidas preventivas oportunas.

La tercera línea se dirige hacia el apoyo del profesorado en su papel de docente. En esta dirección se han elaborado unas guías de apoyo para relacionar la seguridad y salud transversalmente con otras áreas educativas del currículo.

La cuarta línea trata de investigar la accidentalidad infantil con el fin de establecer indicadores de factores de riesgo y proponer medidas preventivas y educativas en el marco escolar.

Esto significa que si bien los receptores prioritarios de dicha campaña son los niños/as, también se intenta actuar sobre padres y profesores a través de charlas formativas y difusión de material.

En el estudio que aquí se presenta nos hemos centrado en valorar principalmente la primera línea de actuación: **“campaña de sensibilización”**, aunque se tenga en cuenta el posible impacto que ésta puede tener en el profesorado de los centros escolares en los que se desarrolla. Centrándonos en esta intervención, debemos señalar que como materiales, los principales elementos sobre los que se articula la campaña

son: un cómic sobre situaciones de riesgo, un vídeo, diversas actividades que promueven la participación activa de los niños/as, tales como un concurso de pintura sobre el tema y diferentes juegos didácticos, diverso material de apoyo (obsequios, pins, etc...), y un registro de accidentes que tienen lugar en el centro educativo. Las actividades se desarrollan en una unidad móvil en la que se incorpora una charla y coloquio sobre el tema y se complementa con otras acciones tanto preventivas de salud (Ej. revisión del daltonismo), como pasivas de protección (desarrollo de planes de autoprotección de centros escolares).

Según sus características, podríamos decir que esta campaña de sensibilización constituye hoy un **ejemplo de programa educativo dirigido a cambiar el conocimiento y las actitudes de niños/as en edad escolar aplicada en el contexto educativo**. Desde esta perspectiva y dado que su acción es puntual (1 día) y pretende ser transversal y generalizable con el apoyo de diverso material formativo y acciones a otros sectores implicados tales son los padres y profesores, hemos planteado fundamentalmente un esquema de valoración de producto dirigido a medir el grado de eficacia en el objetivo global perseguido (conocimientos y actitudes), la influencia en otros aspectos (esto es la generalización de sus efectos) y una valoración de proceso que determine que variables pueden ser alteradas o que acciones incluidas para mejorar los efectos de esta campaña. Además hemos incluido en nuestro esquema de trabajo una medida de la valoración que el contexto de desarrollo de esta campaña, -esto es el educativo-, hace de esta actividad, así como un registro de datos relacionados: la medida de accidentalidad de los niños/as evaluados.

Los resultados que se presentan, son relativos a la recogida de datos desarrollada entre **enero de 2005 y febrero de 2006** que afectan a la aplicación durante un curso **completo a toda la comunidad andaluza**. Con resumen final de esta valoración intentaremos mostrar los puntos fuertes y débiles detectados en esta campaña así como realizar algunas propuestas de mejora.

CAPÍTULO 3

MÉTODO

3. MÉTODO

3.1. SUJETOS

En este estudio han participado, como grupo tratamiento, un total de 899 niños (483 varones y 416 mujeres) repartidos entre todas las provincias de Andalucía. Sus edades están comprendidas entre 9 y 12 años y una media de edad de 10,32 años (d.t. = 0,58). El 93,4 % eran alumnos de 5º curso de primaria.

Como grupo control no equivalente hemos utilizado un grupo de 115 niños/as (56,5 % varones y 43,5 % de mujeres) de diferentes localidades de Granada y Málaga con edad media de 10.31 años y una distribución de 41,7 % pueblos pequeños, 18,3 % medianos y 46 % grandes y/o capitales.

3.2. INSTRUMENTOS

Juego de identificación de riesgos.- Se trata de un dibujo que representa, múltiples situaciones de riesgo a modo de comic, que el niño tiene que identificar señalando con una cruz. Se otorga un punto por cada situación bien identificada.

Hoja de evaluación de conocimientos.- tabla de doble entrada con dos partes, en la primera (POST 1) se le pide al niño que registre sitios de su entorno inmediato, en los que, según su opinión, existe riesgo de sufrir un accidente, el tipo de daño que podría sufrir y la forma de prevenirlo. En una segunda parte (POST 2) se pretende evaluar la generalización de los conocimientos adquiridos sobre riesgos y prevención de riesgos por aplicación a algún área de trabajo elegida por el propio niño. Estas dos partes se puntúan por separado.

Hoja registro de accidentes.- Tabla de doble entrada con viñetas en la que los niños/as deben registrar el tipo de accidente, la gravedad y el lugar en que ha ocurrido que hayan sufrido en el último año.

[* Estos documentos se incorporan anexos.].

Escala de Valoración del programa.- consta de 18 items escalares (de 1 a 5) en los que se pide la opinión al profesor del programa que se lleva a cabo.

3.3. DISEÑO Y PROCEDIMIENTO

Hemos seguido un diseño quasiexperimental pre/post con grupo control no equivalente. La aplicación de los instrumentos se ha realizado en el transcurso de la aplicación de la campaña, del modo menos intrusivo posible y presentándolos como un juego o concurso para motivar a los participantes a su cumplimentación. Las escalas de valoración del programa se pasaron también durante el transcurso de la aplicación del programa a los profesores que las cumplimentaron individualizadamente.

3.4. ANÁLISIS ESTADÍSTICOS

Para realizar el análisis de los datos hemos utilizado el programa estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences), y los análisis realizados son los siguientes:

- Análisis de Estadísticos Descriptivos por Frecuencias para comprobar la distribución de la muestra en cuanto a las variables Sexo, Edad y Profesión del padre y madre.

- Análisis mediante el Modelo Lineal General de Medidas Repetidas para comparar las variables Juego pre y post y Respuestas pre y post para comparar los resultados entre Evaluadores y Provincias.
- Anova de un factor y resultados post hoc para comparar las puntuaciones medias entre las variables juego pre y post y respuesta pre y post en el grupo Tratamiento, y la relación entre estas variables y la variable edad, sexo, provincia y tamaño de la localidad.
- Anova de un factor y resultados post hoc para comparar las puntuaciones medias entre las variables juego post y respuesta post entre los grupos Tratamiento y control.
- Prueba T para muestras relacionadas para comparar las variables juego y respuestas tanto en la fase pre como post.
- Correlaciones entre Profesiones de los padres y la variable trabajo de las actividades de generalización, entre las provincias y número de accidentes en los niños/as y entre grado de conocimiento y número de accidentes de los niños/as.
- Análisis descriptivos de las escalas de valoración de profesores y de la hoja de registro de accidentes escolares.
- Correlaciones entre tasa de accidentes y otras variables recogidas.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4. RESULTADOS

4.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA DE NIÑOS QUE HA PARTICIPADO EN LA CAMPAÑA

La muestra está distribuida en un total 899 niños (483 varones y 416 mujeres) La distribución por porcentajes en cuanto a edades y sexo, provincia y población y en cuanto a las profesiones de ambos padres, se detallan a continuación.

Tabla 1.- Frecuencias en Edades y Sexo.

EDADES	PORCENTAJE
9 AÑOS	2,00
10 AÑOS	67,70
11 AÑOS	26,60
12 AÑOS	3,70

SEXO	PORCENTAJE
NIÑOS	53,7
NIÑAS	46,3

Por provincias, los datos analizados han sido los siguientes:

ALMERÍA: 113

CADIZ: 91

CORDOBA: 79

GRANADA: 109

HUELVA: 119

JAEN: 115

MÁLAGA: 136

SEVILLA: 137

Por tamaño de la localidad el número de sujetos evaluados ha sido:

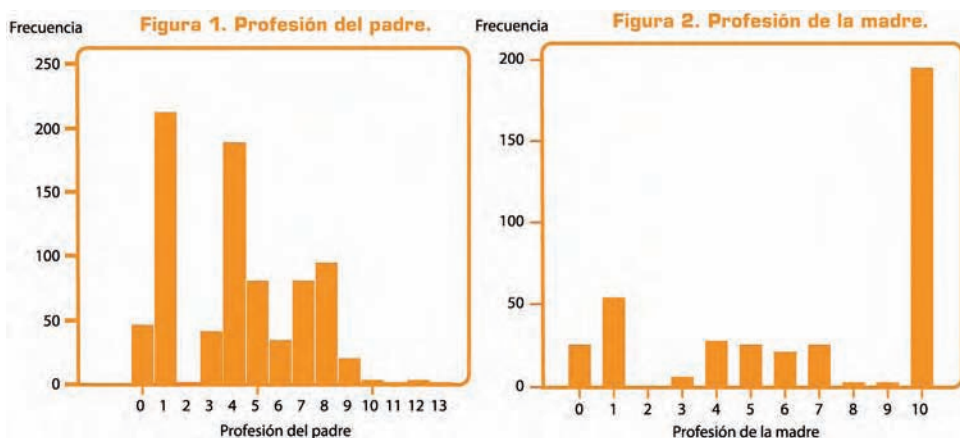
En pueblos pequeños: 204

En pueblos medianos: 361

En pueblos grandes y/o capitales de provincia: 334

Para la clasificación de las profesiones de los padres utilizaremos los siguientes criterios:

- 0.- en paro
- 1.- obrero no especializado: peón albañil, etc....
- 3.- el campo
- 4.- obrero especializado: carpintero, fontanero, etc....
- 5.- administrativo o comercial
- 6.- sanitario
- 7.- docente
- 8.- servicios: policía, bombero, conductor, etc....
- 9.- empresario
- 10.- ama de casa
- 11.- deportista
- 12.- técnico superior
- 13.- pensionista



La distribución de la muestra en cuanto a las profesiones de ambos padres, nos indica una mayoría en porcentaje para las profesiones 1 y 4 (obreros sin y con especialización) en el caso del padre (28,7 % y 25,4 % respectivamente), y una mayoría en porcentaje para las profesiones 10 y 1 (ama de casa y obrero sin especializar) (49,5 % y 13 % respectivamente) para el caso de la madre. En las figuras se puede observar la distribución para el resto de profesiones.

4.2. DIFERENCIAS RELACIONADAS CON LA EDAD DE LOS NIÑOS/AS

Mediante Anova de un factor hemos comparados los resultados para las puntuaciones obtenidas en el juego de identificación de riesgos antes y después de la intervención con el programa (esto es, pre y post) y respuestas a la hoja de conocimientos adquiridos y generalización de conocimientos, antes (esto es, pre) y después de la intervención (post1 y post2 para la generalización) entre todos los grupos de edad.

Tabla 2. Análisis de las diferencias entre edades en el juego de identificación de riesgos pre/post y hoja de evaluación de conocimientos pre/post1/post2

	EDAD	MEDIA	D.T.	P
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE	9	8,29	6,03	,493
	10	10,25	6,34	
	11	10,39	6,63	
	12	9,42	6,56	
JUEGO IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST	9	14,28	5,88	,110
	10	15,36	5,78	
	11	14,63	5,27	
	12	13,36	7,93	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS PRE	9	6,55	4,31	,007**
	10	5,27	4,65	
	11	4,43	4,96	
	12	3,43	3,53	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST1	9	9,89	4,74	,007**
	10	8,57	5,84	
	11	7,21	5,16	
	12	7,34	6,01	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST2	9	6,28	4,28	,003**
	10	4,84	4,27	
	11	4,09	3,56	
	12	2,97	1,62	

Como podemos observar en la tabla 2 en el juego de identificación de riesgos se muestra una ligera diferencia en la puntuación pretest relacionada con la edad que no es significativa y no aparecen diferencia en el posttest. Esto es, los resultados reflejan que el programa iguala el nivel de ejecución para esta tarea entre los diferentes grupos de edad, consiguiendo para todos los niños/as una mejora significativa en su rendimiento.

Sin embargo, en la hoja de conocimientos encontramos ciertas diferencias a favor de los más jóvenes en el pretest, y aunque todos los grupos mejoran su ejecución en el posttest y generalizan los conocimientos (post 2), los mejores resultados se obtienen en los más jóvenes, mostrando una puntuación significativamente más alta en el grupo de 9 años y significativamente baja en el grupo de 12 años, sobre todo en la medida de generalización (post2).

Una posible explicación a tener en cuenta en la interpretación de estos datos viene dada por el curso en que se aplica la campaña que en un 93.4 % se trata de quinto curso, eso significa que los niños/as de 9 años están adelantados para su edad mientras que los de 12 van retrasados en curso de acuerdo con su edad, esto es, parece tratarse de niños/as con bajo rendimiento y/o necesidades educativas especiales.

4.3. DIFERENCIAS RELACIONADAS CON EL GÉNERO

Tabla 3. Análisis de diferencias en genero en los resultados obtenidos en el juego de identificación de riesgos pre/post y hoja de evaluación de conocimientos pre/post1/post2

	SEXO	MEDIA	D.T.	P
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE	NIÑO	10,15	6,03	,596
	NIÑA	10,36	6,06	
JUEGO IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST	NIÑO	15,06	5,80	,580
	NIÑA	15,11	5,73	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS PRE	NIÑO	4,71	4,24	,008 *
	NIÑA	5,32	4,66	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST1	NIÑO	7,88	5,42	,005 *
	NIÑA	8,50	5,96	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST2	NIÑO	3,90	3,91	,288
	NIÑA	4,25	4,25	

Siguiendo un análisis similar al anterior, hemos comparado los resultados obtenidos en el juego de identificación de riesgos pre/post y hoja de evaluación de conocimientos pre/post1/post2 entre niños y niñas y en este caso los resultados (recogidos en la tabla 3) muestran una ligera diferencia a favor de las niñas en la prueba pretest de conocimientos que se mantiene tras la intervención, obteniéndose mejoras similares en ambos grupos; esto es, niños y niñas obtiene similares mejoras en identificación de situaciones de riesgo y conocimientos tras la aplicación del programa aunque, el nivel de conocimientos que poseen las niñas sea ligeramente superior.

4.4. DIFERENCIAS POR PROVINCIAS

En la tabla siguiente (nº 4) se muestran los resultados por provincias en las variables medidas. Estos resultados arrojan diferencias significativas entre las diferentes provincias en todas las variables recogidas.

Un dato destacable en el juego de identificación de riesgos es la mejora significativa que obtienen las provincias de ALMERÍA y SEVILLA tras la intervención, pues siendo de las más bajas en el pretest, consiguen una notable puntuación en el postest. CÓRDOBA, sin embargo, que parte de la puntuación más alta en el pre, obtiene menor ganancia tras el programa.

Es significativa también la baja puntuación que obtiene CADIZ en post en esta tarea.

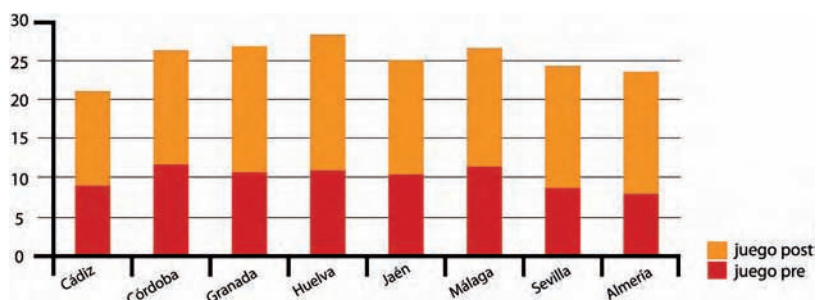
Pero sobre todo, datos interesantes para ser considerados son las significativamente altas puntuaciones que obtienen los niños/as evaluados en la provincia de HUELVA en la hoja de conocimientos en pre, post y generalización, y en la provincia de ALMERÍA en las puntuaciones post de conocimientos, independientemente de que en todas las provincias se aprecie un aumento de puntuaciones del pre al post-tratamiento. CADIZ y CORDOBA son aquellas provincias donde parece detectarse un menor efecto aunque las mejoras sean significativas.

Tabla 4. Diferencias en Viñeta de accidentes pre/post y Hoja de Respuestas pre/post1/post2 entre Provincias.

	LOCALIDAD	MEDIA	D.T.	P.
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE	ALMERÍA	7,94	7,55	,0001 **
	CÁDIZ	9,17	5,92	
	CÓRDOBA	11,78	5,19	
	GRANADA	10,96	5,28	
	HUELVA	11,05	6,33	
	JAÉN	10,60	5,19	
	MÁLAGA	11,48	5,46	
	SEVILLA	8,79	7,07	
JUEGO IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST	ALMERÍA	15,75	6,50	,0001 **
	CÁDIZ	11,81	6,74	
	CÓRDOBA	14,35	6,44	
	GRANADA	15,91	4,87	
	HUELVA	17,27	5,25	
	JAÉN	14,13	4,80	
	MÁLAGA	15,05	5,45	
	SEVILLA	15,06	5,21	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS PRE	ALMERÍA	4,66	5,02	,0001 **
	CÁDIZ	4,23	3,95	
	CÓRDOBA	2,93	2,99	
	GRANADA	3,77	3,73	
	HUELVA	8,16	3,86	
	JAÉN	5,40	5,32	
	MÁLAGA	5,21	3,36	
	SEVILLA	4,66	4,76	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST1	ALMERÍA	11,15	5,31	,0001 **
	CÁDIZ	6,90	5,20	
	CÓRDOBA	4,78	4,12	
	GRANADA	6,22	4,58	
	HUELVA	11,78	5,12	
	JAÉN	7,67	6,33	
	MÁLAGA	5,92	4,10	
	SEVILLA	9,49	5,97	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST2	ALMERÍA	6,05	4,70	,0001 **
	CÁDIZ	2,33	1,46	
	CÓRDOBA	3,20	1,81	
	GRANADA	3,06	1,91	
	HUELVA	7,56	4,80	
	JAÉN	3,60	2,85	
	MÁLAGA	3,50	1,91	
	SEVILLA	6,11	5,74	

· LOCALIDADES CON PUNTUACIONES SIGNIFICATIVAMENTE MÁS BAJAS CON RESPECTO A LAS DEMÁS.

· LOCALIDADES CON PUNTUACIONES SIGNIFICATIVAMENTE MÁS ALTAS CON RESPECTO A LAS DEMÁS.

**Figura 3.- Representación de medidas pre/post en el juego de identificación de riesgos por provincias.**

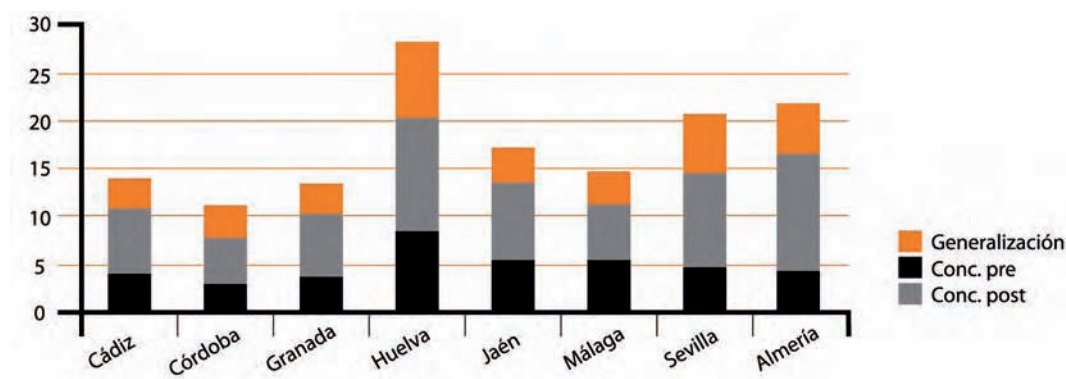


Figura 4.- Representación de los resultados pre post y generalización de la hoja de conocimientos

En las figuras 3 y 4 se pueden apreciar mejor estos efectos de la Campaña. En esta puede apreciarse como las provincias de Huelva y Almería muestran las mayores ganancias sobre todo en las medidas de conocimientos pre, post y generalización (post 2).

4.5. DIFERENCIAS RELACIONADAS CON EL TAMAÑO DE LA POBLACIÓN

Una vez vistos los resultados por provincias, hemos realizado un análisis para comprobar si existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos relacionadas con los tamaños de las localidades (independientemente de la provincia) que han participado en el estudio. En el estudio se han establecido como puntos de corte para los diferentes tamaños de las localidades los que siguen:

- Pueblo pequeño: inferior a 15.000 habitantes
- Pueblo mediano: entre 15.000 y 30.000 habitantes.
- Pueblo grande/capital: más de 30.000 habitantes.

Tabla 5. Análisis de resultados obtenidos en los distintos instrumentos relacionados con el tamaño de la localidad

	TAMAÑO LOCALIDAD	MEDIA	D.T.	P
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE	PEQUEÑO	7,72	6,43	,0001**
	MEDIANO	10,53	6,03	
	GRANDE/CAPITAL	12,04	5,12	
JUEGO IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST	PEQUEÑO	13,83	6,64	,0001**
	MEDIANO	14,97	5,28	
	GRANDE/CAPITAL	15,96	5,54	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS PRE	PEQUEÑO	3,91	4,12	,0001**
	MEDIANO	4,90	4,31	
	GRANDE/CAPITAL	5,75	4,57	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST1	PEQUEÑO	7,88	5,55	,013**
	MEDIANO	7,44	5,43	
	GRANDE/CAPITAL	8,53	5,97	
HOJA EVALUACIÓN CONOCIMIENTOS POST2	PEQUEÑO	4,30	4,32	,470
	MEDIANO	4,64	3,93	
	GRANDE/CAPITAL	4,74	4,04	

Los resultados encontrados también arrojan diferencias significativas en esta variable, mostrando un nivel significativamente superior en todas las medidas, excepto en la de generalización de conocimientos (post2) a favor de los niños/as que pertenecen a pueblos grandes o capitales con respecto de los de pueblos más pequeños. Esto es, los niños/as que pertenecen a localidades de mayor tamaño muestran un mayor conocimiento de partida de situaciones de riesgo y sistemas de prevención que los de pueblos más pequeños y las diferencias se mantienen aún después de asistir a las actividades de esta campaña. Aquí los mayores efectos se aprecian en el juego de identificación de riesgos, pues en las pruebas de conocimientos la campaña contribuye para disminuir las diferencias de partida.

4.6. DIFERENCIAS RELACIONADAS CON LOS EVALUADORES

Figura 5.- Representación gráfica de los resultados pre y post en el juego de identificación de riesgos.

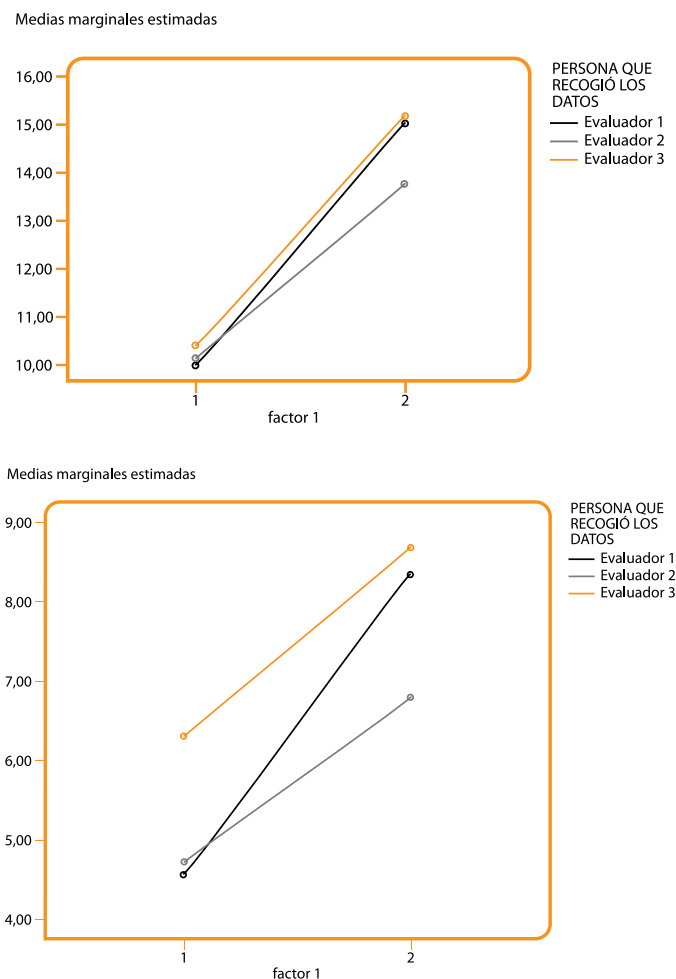


Figura 6.- Representación de resultados obtenidos en la evaluación de conocimientos pre y post para el conjunto de los sujetos en función del evaluador que recoge los datos.

Mediante el Modelo Lineal General de Medidas Repetidas hemos analizado las diferencias entre los tres evaluadores que participaron en la recogida de datos para todas las variables medidas. Como puede apreciarse en la figura 5, existen diferencias en la ejecución de los niños/as entre el pre y el post en el juego de evaluación de riesgos pero no existen diferencias significativas entre los resultados obtenidos en ambos momentos de evaluación y el evaluador que ha participado en la recogida de datos; siendo la interacción resultadosXevaluador no significativa ($F= 2.918$; $p>.055$). Esto es, no aparece, en los datos recogidos, ningún efecto debido al evaluador que participó en la recogida de datos.

Sin embargo, tal y como se refleja en la figura 6, en la hoja de evaluación de conocimientos (post 1), se da una interacción significativa entre evaluador y resultados ($F= 8,355$; $p>.0001$) apreciándose mayores y significativas diferencias pre/post en los datos recogidos por el Evaluador 1 mientras que estas diferencias son significativamente menores en los datos recogidos por el Evaluador 2.

Estos resultados no deben ser considerados como concluyentes dado que el Evaluador 1 ha recogido los datos de muchos más alumnos (el 54,8 % de la muestra) que los otros dos evaluadores y por tanto el efecto puede ser debido al tipo de población registrado.

Intentando llegar a establecer la posible causa de estas diferencias hemos introducido diversas variables como covariantes encontrando que la provincia es una covariante significativa ($F= 7,662$; $p>.006$) que explicaría los efectos encontrados para el caso del Evaluador 2 ya que este participa solo en tres provincias Granada, Jaén y Sevilla.

4.7. RELACIÓN DE LA GENERALIZACIÓN DE LA CAMPAÑA CON LA PROFESIÓN DE LOS PADRES

Hemos realizado una tabla de contingencia y un análisis de correlación de Pearson para comprobar si existe alguna relación entre la profesión del padre y/o madre con la profesión elegida por el niño en la hoja de generalización de conocimientos en la que se le pedía seleccionar un trabajo.

TRABAJO DEL PADRE	VARIABLE TRABAJO		
		1	4
	1	112/50	
	4		74/21
R DE PEARSON	VALOR		SIG.
		,204	,0001**

Tabla 6. Tabla de contingencia y R de Pearson para Profesión del Padre/ Madre y Trabajo.

Los resultados muestran como efectivamente, los niños/as tienden a escoger, en la variable trabajo, una profesión similar al trabajo que desempeñan sus padres, mostrando un valor de R de Pearson de 0,204 con un grado de significación mayor de 0,0001.

Es importante señalar que las dos profesiones que con mayor frecuencia se escogen como ejemplo de generalización se refieren a obreros con y sin especialización que son a su vez los trabajos que mayoritariamente realizan sus progenitores, dejando de lado profesiones consideradas como de riesgo, esto es, policía, bombero, etc...

4.8. EFECTOS GLOBALES DE LA CAMPAÑA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”

Para valorar los efectos globales de esta campaña globales hemos comparado los resultados pre-post en las diferentes medidas que ha obtenido el grupo participante, -antes y después de desarrollar la campaña-, utilizando una prueba de diferencia de medias (t de Student). Como muestra la tabla 7, los datos obtenidos reflejan diferencias significativas entre las puntuaciones pre y post de las diferentes variables recogidas, lo que indicaría la efectividad del tratamiento, en este caso, del programa de intervención aplicado para el conjunto de los sujetos. La figura 7 muestra claramente los efectos pre, post y generalización entre grupos.

Tabla 7. Diferencias pre-post en el grupo Tratamiento para las variables juego y respuestas post 1 en la hoja de valoración de conocimientos.

	MEDIA	D.T.	P
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE-	10,22	6,15	
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST	15,08	5,77	,0001**
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS PRE-	4,95	4,44	
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST1	8,18	5,69	,0001**

De mismo modo, tal y como recogemos en la tabla 8 en la que se compara en grupo participante de la campaña con el grupo control (un grupo de niños de similares características que no ha recibido este tipo de intervención), en los dos instrumentos utilizados, y como también se refleja en la figura 7, en la que representamos el pre y post del grupo tratamiento y post del grupo control, se da un efecto significativo a favor de los participantes en la hoja de conocimientos y de generalización de estos, aunque no aparecen diferencias en el juego de identificación de accidentes.

Figura 7: Representación de los resultados comparativos grupo tratamiento pre/post y grupo control post

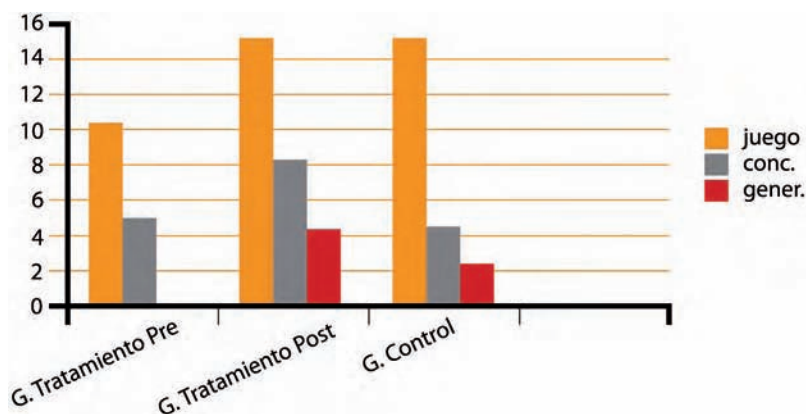


Tabla 8.- Diferencias grupo tratamiento/ grupo control

	MEDIA	D.T.	P
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS GRUPO TRATAMIENTO GRUPO CONTROL	15,088 15,017	5,77 6,07	,909
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST1 GRUPO TRATAMIENTO GRUPO CONTROL	8,17 5,21	5,68 3,99	,0001**
JUEGO DE IDENTIFICACIÓN RIESGOS POST2 GRUPO TRATAMIENTO GRUPO CONTROL	4,60 3,00	4,06 2,95	,0001**

Una posible explicación de este dato puede venir dada por el nivel profesional de los padres que componen el grupo control que, por azar, en un porcentaje mucho más alto que en el grupo tratamiento (28,7 % para el padre y 15,9 % para la madre) ocupan profesiones en el sector servicios, esto es, bombero, policía, etc... o son docentes (15,7 %) sectores previsiblemente más preocupados por la prevención de riesgos.

4.9. TASA DE ACCIDENTES AUTOINFORMADOS POR LOS NIÑOS/AS

En relación a los datos autoinformados por los propios niños/as sobre el número de accidentes sufridos en el último año, si bien los datos son relativamente fiables porque algunos registros nos hacen sospechar que se han contestado al azar, en general parecen coherentes pues la media de accidentes señalada es de 0,966 por niño y año.

La frecuencia apreciada en el número de accidentes sufrido ha sido la siguiente: ninguno en el 47,6 % de los casos; 1, en el 33,1 %; 2 en el 7,7 %; 3 en el 5,1 %, 4 y/o 5 en el 1,6 %.

La frecuencia de accidentes recogida es ligeramente mayor para los niños que para las niñas (2,19 /1,41 de media respectivamente) y para los más pequeños que para los mayores, pero no son diferencias significativas. Si aparecen como significativas las diferencias relacionadas con el tamaño de la localidad (tienen una mayor tasa de accidentes los niños/as de pueblos mas pequeños (1.41 de media) que las de los medianos (1,21) y los grandes (.72), y si se aprecia una tasa significativamente mayor en la provincias de Almería y de Sevilla que en el resto (2.02 y 2,16), dato este que consideramos poco fiable por ser esta última la provincia en la que se encuentran registros con 23, 13 y 11 accidentes niño, datos difícilmente explicables. Llama la atención la correlación mostrada entre los accidentes autoinformados y los resultados pre/post obtenidos en los diferentes instrumentos que muestran significativamente como a mayor conocimiento sobre riesgos menor accidentalidad.

Tabla 9.- Correlaciones entre tasa de accidentes autoinformados y las diferentes medidas recogidas en la evaluación

CORRELACIÓN	JUEGO RIESGOS PRE	HOJA CONOCIMIENTOS PRE	JUEGO RIESGOS POST	HOJA CONOCIMIENTOS POST	TAMAÑO LOCALIDAD	EDAD
Nº ACCIDENTES	-.094**	-.079*	-.048	-.015	-.153**	-.45

A pesar de que los datos obtenidos son coherentes, pensamos que el instrumento utilizado para recoger estos datos debería ser revisado tanto en relación con sus

instrucciones como con el propio diseño pues da lugar a ciertos errores en su cumplimiento por parte de los niños.

4.10. VALORACIÓN DEL PROFESORADO

Respecto de los resultados obtenidos en la escala de valoración que ha contestado el profesorado de aquellos grupos cuyos niños participan de la campaña, como se recoge en la tabla 10 la valoración ha sido muy positiva tanto en términos globales (13,66 puntos de media sobre un máximo de 15 puntos) como en referencia a duración, horarios, materiales utilizados, edades seleccionadas, etc.

Estadísticos descriptivos

	N	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	DESV. TÍP.
ITEM1	28	1,00	5,00	3,94	0,95
ITEM2	28	2,00	5,00	4,11	0,68
ITEM3	28	3,00	5,00	4,68	0,54
ITEM4	28	3,00	5,00	4,46	0,56
ITEM5	28	3,00	5,00	4,51	0,56
ITEM6	28	3,00	5,00	4,52	0,56
ITEM7	28	3,00	5,00	4,58	0,66
ITEM8	28	3,00	5,00	4,50	0,66
ITEM9	28	3,00	5,00	4,59	0,56
ITEM10	28	2,00	5,00	4,67	0,64
ITEM11	33	3,00	5,00	4,41	0,67
ITEM12	33	3,00	5,00	4,38	0,63
ITEM13	33	3,00	5,00	4,56	0,55
ITEM14	33	3,00	5,00	4,56	0,59
ITEM15	32	2,00	5,00	4,34	0,71
ITEM16	33	3,00	5,00	4,26	0,75
ITEM17	33	2,00	5,00	4,77	0,65
ITEM18	33	2,00	5,00	3,76	1,01
PGLOBAL	27	12,00	15,00	13,97	1,58
PGENERALIZACION	5	,00	16,00	5,80	8,01

Tabla 10.- Puntuaciones medias y rangos asignados en la escala de valoración en cada uno de los ítems y en los apartados de valoración global y generalización de efectos.

Contenido de los ítems utilizados para valoración de la campaña:

- 1.- La duración de la campaña es adecuada a los objetivos que persigue y a los contenidos que se imparte.
- 2.- El horario establecido y su distribución han sido adecuados
- 3.- La Unidad Móvil de formación es adecuada como aula
- 4.- La metodología de captación de niño es la correcta
- 5.- Los contenidos de las charlas son apropiados al objetivo de la campaña
- 6.- La capacidad de transmisión de contenidos y claridad de exposición de los ponentes ha sido buena
- 7.- Los materiales utilizados están bien realizados y pensados

- 8.- Las edades de los niños que la reciben son las idóneas para dar este mensaje
- 9.- Las enseñanzas impartidas en la campaña son útiles para la formación escolar
- 10.- Los contenidos de la campaña motivan y despierta el interés de los niños
- 11.- El contenido de la campaña podría introducirse como materia dentro del currículo escolar
- 12.- las guías de apoyo presentadas son muy útiles como material para la enseñanza de seguridad y salud
- 13.- Las enseñanzas sobre estos temas podrían ser transversales
- 14.- Los profesores deben estar implicados en la aplicación y seguimiento de este tipo de campañas.
- 15.- Se podrían integrar estas actividades dentro de la programación docente del centro escolar
- 16.- Necesitarían apoyo del Centro de Prevención de Riesgos Laborales para llevar a cabo este tipo de actividades
- 17.- Es importante integrar a los padres en este tipo de actividades.
- 18.- Hay posibilidad de integrar a los padres en este tipo de actividades.

Ítems de valoración global:

- 19.- La valoración global de la campaña es
- 20.- La utilidad que tiene esta campaña es
- 21.- El diseño de la campaña es

Ítems de generalización:

- 22.- Los niños participantes adquirieron comportamientos más seguros ante las situaciones de riesgo
- 23.- Los niños participantes identificaban mejor las situaciones de riesgo y las evitaba
- 24.- los niños participantes ponían en práctica habilidades aprendidas para reducir el riesgo de accidentes ante una situación peligrosa
- 25.- Los niños participantes han empleado en mayor medida equipos apropiados o medidas de seguridad en sus actividades deportivas habituales.

Es interesante destacar que a pesar de considerar importante que los padres se integren en este tipo de campañas (un 88, 7 % lo señalan como muy relevante) un porcentaje alto del profesorado (un 54.5 %) considera poco probable que se de esta situación. Otro dato a tener en cuenta es el relativo a la generalización de los efectos de lo aprendido en actitudes y comportamiento, apartado que solo contestan 5 maestros y en el que asignan una puntuación media de 5,8 sobre 20 puntos de la escala. Para analizar estos resultados hay que considerar que pedíamos su cumplimentación solo a aquellos profesores cuyo grupo clase había participado en esta campaña en los años anteriores.

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

5.- CONCLUSIONES

- A partir de los resultados obtenidos podemos afirmar, en primer lugar, que existen **efectos positivos** de la aplicación del programa que se manifiestan en las diferentes medidas utilizadas (diferencias significativas observadas desde las respuestas pre, a las post y a las de generalización): juego de identificación de riesgos y hoja de conocimientos. Por tanto, **la aplicación del programa incrementa los conocimientos que tienen los niños/as sobre las situaciones de riesgo y la forma de prevenir los posibles accidentes.** Estos resultados están en consonancia con las conclusiones de otros estudios Gresham y cols. (2001) y Hall-Long, Schell y Corrigan (2001) que aplicaron programas educativos y detectaron efectos positivos sobre el conocimiento, las actitudes y las prácticas infantiles y adolescentes.

- Se encuentran además, diferencias, a lo largo de todas las variables medidas, relacionadas con la edad de los niños/as, corroborando así, lo que la experiencia de este programa venía apuntando, esto es, que **la edad de 10 años (correspondiente a 5º curso de primaria) es la óptima para la aplicación del programa.** A esta edad, los niños/as muestran los mejores resultados de ganancia en la evaluación, y los 12 años en adelante, se muestra como la edad en la que peores resultados se obtienen, aunque se aprecie un efecto positivo. Como muestran los resultados, los mejores aprovechamientos se dan en los niños más pequeños (9 y 10 años) los que nos hace pensar en que el **diseño, materiales y contenidos del programa son apropiados para estas edades.** Estos resultados son muy significativos pues no hay que olvidar que entre los 10 y los 14 años los niños/as están dentro del rango de edad en la que se concentra la mayor tasa de accidentes, tal y como indica Muriel Fernández (1999), puesto que en este rango, suelen tener una actividad deportiva importante, son poco conscientes de su fuerza y no miden los riesgos del entorno escolar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que las personas se vuelven menos flexibles y moldeables conforme pasan los años, y por tanto al aproximarse a la adolescencia son menos influenciables por cualquier tipo de programa; por ello, parece relevante comenzar a esas edades.

- En este sentido debemos destacar que, autores como Orzel (1996), señalan que **el rango de edad mas apropiado de los alumnos para aplicar los programas de prevención basados en la escuela es el de los 10 a los 11 años,** fundamentalmente porque a esta edad las habilidades físicas y cognitivas le facilitan el seguimiento del programa.

- Si tenemos en cuenta la variable genero, **no se han encontrado diferencias significativas entre niños y niñas** en los resultados obtenidos hasta el momento, lo que puede interpretarse como que es un programa adecuado a las necesidades de ambos géneros que se inserta dentro de un marco de la cultura de la seguridad no sexista.

- En relación a las provincias es interesante destacar los resultados obtenidos, en la hoja de evaluación de conocimientos, por Huelva y Almería que aparecen con puntuaciones más altas, tanto en el pre, como en el post y en la generalización. Estos resultados podríamos relacionarlos con el hecho de tratarse de las **provincias de mayor tasa de obreros con o sin especialización como profesión de los padres** debido a que estas provincias constituyen, en este momento, áreas en expansión dentro de nuestra comunidad. En este sentido Nilsen (1994) resalta la importancia

del contexto en que se aplican los programas dado que el estatus socio-económico y la homogeneidad socio-cultural en la que se aplican son factores que influyen en la efectividad del programa.

- Otra cuestión a tener en cuenta a la hora de explicar algunos de los resultados planteados es la incorporación de personas diferentes en cada provincia, dado que al tratarse de un diseño participativo y dinámico, las diferencias de personalidad y estilos de instrucción entre los diferentes monitores puede influir, en cierta medida en los resultados definitivos.

- Cabe esperar que **cuanto más se prolongue la aplicación de un programa se obtengan mejores resultados a nivel local**, puesto que, tal y como señalan Towner y Dowswell (2002), uno de los factores que influyen en los resultados de un programa de prevención de accidentes infantiles es la **aplicación de las estrategias a largo plazo**. En este sentido debemos destacar que esta campaña lleva ya una serie de años de aplicación, hecho significativo a la hora de considerar, no sólo los resultados obtenidos, sino la probable consolidación de los mismos.

- En cuanto al **tamaño de la localidad** donde se ha realizado la evaluación, también se han encontrado diferencias significativas que reflejan un **nivel más alto de partida en conocimientos sobre riesgos y prevención en pueblos grandes y capitales y un nivel significativamente más bajo para los pueblos pequeños** (variables juego y respuesta pre). Es decir, antes de comenzar la aplicación del programa, los niños/as de pueblos grandes y capitales tienen más nociones sobre aspectos de seguridad y métodos de prevención que los niños/as de pueblos más pequeños. Quizás este dato pueda explicarse por la influencia de factores socio-culturales, puesto que, como Sleet y Mercy (2003) indican, los accidentes infantiles y las amenazas a la seguridad están relacionadas con factores ambientales, variables socio-culturales y conductas de riesgo. Este dato señala, así mismo, que uno de los objetivos que debe cubrir la aplicación de este tipo de campañas sería la atención de los lugares más desprotegidos.

- Respecto a la variable evaluadores debemos señalar la relación entre mayores diferencias pre/post en la hoja de valoración de conocimientos y uno de los evaluadores que es persona implicada en el diseño y desarrollo de la campaña. Este efecto había sido apuntado como previsible ya que según las reglas básicas del diseño de valoración de programas, -como Weiss en 1983 ya señalaba-, la inclusión en el proceso de valoración de profesionales implicados en el propio programa puede dar lugar a efectos no deseados y a contaminaciones por diferentes causas de fricción entre la acción investigadora (valoración) y la puesta en práctica del programa. Diferencias de personalidad, de papel, de metas y de marcos de referencia, de procedimientos y/o de precisión terminológica pueden dar lugar a este tipo de efectos. En este caso, y dado que ha sido siempre la misma persona la que ha categorizado las respuestas y que los efectos diferenciales no se producen en el juego de identificación de riesgos (técnica de evaluación directa y objetiva) sino en la hoja de conocimientos, podríamos pensar en que **las diferencias entre evaluadores han sido debidas a la variabilidad en las instrucciones que se han suministrado en los diferentes momentos de recogida de datos**. Este hecho nos hace ver la necesidad de estructurar mejor los procedimientos de recogida de datos y de instrucciones a seguir durante el desarrollo del programa.

- Por otro lado, la variable que mide los efectos de **generalización del programa** (hoja de respuestas post2 y trabajo), muestra una **fuerte relación con el trabajo que desempeñan los padres de los niños/as evaluados**. Cuando tienen que pen-

sar en un trabajo para identificar situaciones de riesgo, un elevado porcentaje de ellos identifica el trabajo de su padre. Estos datos recalcan **la importancia de la influencia cotidiana de los padres**, que es decisiva a la hora de favorecer valores positivos que impulsen las conductas preventivas, tal y como hemos indicado anteriormente. Todo esto nos lleva a resaltar que **la participación de los padres en cualquier programa sobre prevención de accidentes es primordial** y que su colaboración mejora el efecto que puede tener el programa sobre los conocimientos y hábitos infantiles. Este dato se ve también confirmado por los resultados obtenidos en la valoración del grupo control que presentaba un nivel inicial alto en la identificación de situaciones de riesgo en el juego, que podría relacionarse con las profesiones de los padres. Todo ello nos lleva a considerar **la implicación y formación de padres como un elemento imprescindible para conseguir la generalización de resultados**.

- Ese dato también debe servirnos para plantearnos **la necesidad de incorporar herramientas de generalización en el programa que faciliten el que los niños incorporen la cultura de la prevención a sus contextos de referencia**.

- Sobre la correlación del número de accidentes autoinformados con los conocimientos que los niños/as poseen sobre riesgos y prevención, los resultados obtenidos avalan los trabajos que han mostrado el **efecto beneficioso de la información sobre la tasa de siniestralidad**, pues, tanto en estos resultados como en otros trabajos, esta parece disminuir conforme los conocimientos de las personas implicadas avanzan (Orzel, 1996; Hay-Long y cols. 2001).

- Por último respecto a la **validez social de la campaña**, la valoración que hacen los profesores es **muy positiva, respecto de la edad a la que se aplica, el material que se les facilita a ellos y a los niños, el horario, las actividades**, etc... No obstante, a pesar de la inclusión de una escala de 5 ítems, -como parte de su valoración-, con la que se indagaba sobre diferentes tipos de generalización; no podemos disponer de datos sobre posibles efectos del programa pues, dado que el programa es de nueva aplicación en cada centro evaluado, sólo 5 profesores, han contestado a este apartado.

5.1. PUNTOS FUERTES Y PUNTOS DÉBILES DEL PROGRAMA.

De las conclusiones expuestas debemos señalar las siguientes cuestiones respecto de la campaña “Aprende a crecer con Seguridad”:

Entre los puntos fuertes podemos destacar:

- 1. Obtiene unos resultados muy significativos en relación con el conocimiento que los niños/as adquieren sobre identificación de situaciones de riesgo y prevención.**
- 2. No introduce diferencias entre niños/niñas.**
- 3. Se desarrolla en el contexto educativo.**
- 4. Está bien diseñado.**
- 5. La edad de los niños/as a los que se dirige es la adecuada.**
- 6. Se orienta hacia los conocimientos.**
- 7. Es un programa no intrusivo.**
- 8. Motiva a los alumnos.**
- 9. Cuenta con la participación de los profesores y es bien acogido y valorado por los mismos.**

- 10. Incorpora unas guías de trabajo como herramienta de apoyo al profesorado.**
- 11. Intenta incorporar en su diseño a los padres.**

Entre los puntos débiles del programa podemos destacar:

- 1. La duración de la aplicación de la campaña es limitada y este factor suele reducir los resultados observados.**
- 2. Aunque consigue sensibilizar a los alumnos, no incluye la práctica de habilidades y el reforzamiento de las mismas para que se mantengan los comportamientos aprendidos a lo largo del tiempo, aspecto este que debería ser desarrollado por cada centro educativo en los que el programa se aplica.**
- 3. Se centra prioritariamente en medidas de prevención activas (educación) y aunque incluye algunas medidas pasivas (cambios estructurales ambientales) tales como la revisión y muestra de sistemas de evacuación del centro, no incorpora directamente medidas de vigilancia y/o cumplimiento de normas que garanticen la aplicación de las medidas para prevenir accidentes. Esto es, se deja al propio centro educativo la responsabilidad de ampliar y desarrollar estos aspectos.**
- 4. Si bien las guías para el profesorado suponen una herramienta interesante para guiar al centro en el desarrollo de actividades que completen el programa, pensamos que es necesario contar un material para los alumnos de diferentes cursos.**

En definitiva, la campaña educativa “Aprende a crecer con seguridad” ha mostrado resultados positivos significativos en transmisión de conocimientos sobre situaciones de riesgo y prevención que se generalizan a contextos próximos, tales son los trabajos que realizan los padres. Sus efectos sobre el conocimiento son equivalentes en niños y niñas y son mayores y más efectivos en niños/as con edades en torno a los 10 años. Cuestiones ambientales tales como profesión de los padres y lugar de residencia aparecen relacionadas con la eficacia de esta campaña. La campaña es bien acogida y valorada muy positivamente por los profesores de los centros en los que se realiza.

Aunque de los datos obtenidos podemos establecer una relación positiva entre nivel de conocimientos y menor tasa de accidentes en los niños/as evaluados, estos no nos permiten determinar los efectos de este programa sobre actitudes y conducta debido a que al realizarse la campaña cada año en centros escolares diferentes este aspecto no ha sido considerado por la mayoría de los profesores encuestados.



CAPÍTULO 6

UNA PROPUESTA DE MEJORA

6.- UNA PROPUESTA DE MEJORA

Ante las conclusiones obtenidas y la revisión realizada sobre los programas de prevención de accidentes infantiles valorados en otros países, se plantea realizar algunas modificaciones y completar en alguna medida el programa “Aprende a crecer con seguridad”. Entre otras modificaciones, se propone **relacionarlo directamente con el currículo escolar** para que el programa se pueda aplicar a lo largo de diferentes cursos y así favorecer el mantenimiento y generalización de efectos. De esta manera, se podría garantizar mejor la incorporación de comportamientos de seguridad y la aplicación de las medidas de prevención en el repertorio infantil y su recuerdo a lo largo del tiempo. Además, a nuestro juicio, se deberían de incorporar algunos elementos que han mostrado ser relevantes en los programas basados en la comunidad desarrollados en otros países, que permitieran la combinación óptima de soluciones ambientales y cambios de comportamiento.

Como una vía para incorporar esta campaña en el currículo escolar se nos ocurre buscar elementos de conexión con los cambios que se van a producir con la Reforma Educativa y la incorporación de una asignatura nueva denominada **“Educación para la ciudadanía”** en la que se podrían incluir los componentes y contenidos del programa de prevención de accidentes. Los contenidos de esta campaña se podrían ir incorporando de forma paulatina, iniciándolos en tercer curso como introducción de cursos posteriores. Desde 3º hasta 6º de primaria habría que ir incorporando en los libros de texto que se diseñen para la asignatura “Educación para la ciudadanía” una serie de contenidos referentes a la prevención de accidentes infantiles, dirigidos a incrementar conocimientos sobre los factores de riesgo, las causas de los accidentes infantiles, y las consecuencias, así como incrementar sus habilidades para reducir los accidentes, adoptar medidas protectoras y reducir riesgos. En este sentido pensamos que son herramientas de gran valor las guías del profesorado que se han realizado en relación con esta campaña, se trataría ahora de buscar elementos de conexión visibles para los alumnos entre la campaña puntual y el trabajo en clase dentro de estas disciplinas.

6.1. ELEMENTOS A CONSIDERAR EN EL PROGRAMA

En resumen se proponen incluir algunos componentes que han demostrado influir en la efectividad de los programas, entre los cuales destacamos:

6.1.1. Relacionar la aplicación de esta campaña con los contenidos en los textos de la asignatura “Educación para la ciudadanía” en varios cursos correlativos, incidiendo en 5º curso como el año donde más influencia tienen los programas y prolongando su aplicación durante la ESO.

Explicitar en las guías que actividades deberían desarrollarse en cada curso, incorporando la práctica reforzada como un elemento relevante.

Generar un material específico para el alumnado. En este sentido proponemos:

- Para el segundo ciclo de primaria, se incorporarían algunos ejercicios con ilustraciones similares a las se están empleando en la actual campaña de “Aprende a crecer con seguridad”, en los que los alumnos tendría que identificar las distintas situaciones infantiles de riesgo.

- En el tercer ciclo de primaria, podríamos mantener la campaña tal y como esta, esto es, en 5º curso, incluyendo ejercicios en los que los alumnos tendrían identificar las situaciones de riesgo y que proponer medidas para reducir los riesgos. También se podrían incorporar ejercicios sobre los riesgos laborales y las formas de prevención.
- Al mismo tiempo en los libros de texto de ESO se incorporarían ilustraciones sobre situaciones laborales de distinta índole para identificar los riesgos y analizar las soluciones por parte de los alumnos/as. También se podrían incluir videos sobre diferentes ambientes laborales con mayores riesgos para que los alumnos identificaran los riesgos y propusieran soluciones que se comentarían en grupo para seleccionar la mejor propuesta. En definitiva, en esta etapa se debería profundizar en los conocimientos sobre prevención de riesgos laborales.
- También durante la ESO se propone incorporar contenidos y ejercicios referentes a la prevención de accidentes con vehículos de motor y bicicletas para completar el programa. Los estudios realizados (Dowd, Keenan y Bratton, 2002) apuntan que durante esta etapa escolar se producen una alta tasa de accidentes de circulación, siendo esta la principal causa de mortalidad (tasa del 80%) (Santamarina y Martínez, 2000). Tal y como indica Muriel (1999) los programas de prevención deben poner especial atención al conductor joven y adolescente, así como acercar la vía educativa y el comportamiento de los implicados con la seguridad vial, dado que en un alto porcentaje estos son también accidentes laborales.

6.1.2. Ampliar y variar el tipo de ejercicios propuestos:

- Incorporar nuevos **videos** en los que se expongan distintas situaciones con riesgo de accidentes y/o con accidentes en contextos como el hogar, la escuela y los deportes en los que se presenten modelos de niños/as que apliquen conductas para prevenir accidentes. Después de ver el video, el alumno tendría que identificar esas situaciones, y proponer otras soluciones y medidas alternativas. Se podrían incorporar nuevas tareas tales como realizar una redacción en la que relataran qué ocurrió, analizar cuales han sido las causas del accidente, las consecuencias y los formas de prevenir ese tipo de accidentes.
- Incluir otros tipos de ejercicios: como por ejemplo **juegos interactivos** en los que apliquen los conocimientos adquiridos; lecturas sobre accidentes infantiles para que busquen soluciones a los riesgos planteados en las lecturas y mediante una puesta en común se seleccione la mejor propuesta, etc...
- Intentando aumentar la generalización a **ambientes naturales**, además de enfatizar los ejercicios (que ya se incorporan) en los que el alumno tiene que revisar las instalaciones escolares e identificar cuales son las situaciones y comportamientos con riesgo de accidentes, deberían de incorporarse, -en el plan de cada centro educativo-, los comités de seguridad y salud, -tal y como se proponen en las guías para el profesorado (Llacuna y Soriano, 2003)-. De este modo, los alumnos podrían proponer medidas para reducir esos riesgos y posteriormente hacer una puesta en común para seleccionar entre todos la mejor propuesta.
- Además se podrían realizar **ejercicios** similares para **identificar** cuales

son las **situaciones de riesgo** que existen en sus barrios y en las calles que frecuentan y, de la misma manera, proponer que medidas tendrían que tomar para reducir el riesgo de accidentes. En las puestas en común se seleccionaría la mejor propuesta y se transmitiría a las autoridades competentes la necesidad de realizar cambios en el ambiente físico del barrio, de este modo, no sólo se trataría de generalizar los efectos de programa sino también de implicar a padres y a la comunidad en este programa.

6.1.3. Incluir otros procedimientos para que los alumnos adquieran habilidades más seguras, manteniendo la información e introduciendo la práctica de habilidades.

- Los profesores (tal y como las diferentes actividades de la guías proponen) podrían centrarse en tareas tales como en describir los comportamientos o habilidades correctas para reducir los riesgos y razonar porqué son importantes, relacionar estos comportamientos con **experiencias** relevantes para el estudiante y dar ejemplos de los pasos a seguir.
- A los alumnos se les debería dar oportunidades para desarrollar y poner a prueba las habilidades que se les ha enseñado para reducir el riesgo de accidentes. Los profesores proporcionarían modelos sobre como hay que comportarse, empleando el **role-playing** en situaciones hipotéticas y remitiendo a los estudiantes a que aplicaran estas habilidades en pequeños grupos en una variedad de situaciones.
- Además el ambiente educativo , en general, debería estimular cambios en el comportamiento y reforzamiento de esos comportamientos. Cuando los estudiantes aplicaran medidas de prevención y mostraran las habilidades enseñadas, los profesores, padres y el personal del colegio se deberían resaltar sus progresos, reconocer sus esfuerzos, **elogiar y reforzar los comportamientos seguros**.

6.1.4. Incorporar medidas para vigilar y hacer cumplir las medidas para prevenir accidentes y practicar los comportamientos seguros. Incluir medidas como inspecciones intermitentes.

- Poner en marcha los **comités de seguridad y salud de los centros**, propuestos en las guías para el profesorado.
- Implicar a los alumnos para aplicar y hacer cumplir las reglas que incrementen seguridad en la escuela, haciendo uso de la influencia positiva de los compañeros para aplicar las formas de prevención planteadas, o bien **creando equipos especiales**, etc.
- Reclamar la colaboración de padres, profesores y personal del centro para vigilar el cumplimiento de las medidas de seguridad, desarrollando así un **modelo de gestión** de la prevención en el ámbito educativo.

6.1.5. Ampliar la duración y contenidos de los talleres para los padres en los que se les forme sobre los riesgos de accidentes infantiles, formas para prevenir y los procedimientos para potenciar cambios de comportamientos en los niños/as y para reforzarlos.

- Ampliar el **número de sesiones** y los contenidos que se le imparten.
- Ampliar sus conocimientos a su **vida cotidiana**.
- Implicarlos en la **gestión de la prevención** en la escuela a través de su participación en los consejos escolares.

6.1.6. Ampliar los contenidos también a la prevención de accidentes con vehículos de motor y bicicletas.

- Incorporar **lecturas, videos y ejercicios** sobre las situaciones de riesgo de accidentes de tráfico y la forma de prevenirlos, puesto que a partir de los 14 años este tipo de accidentes constituyen una tasa importante (Dowd, Keenan y Bratton, 2002; Santamarina y Martínez, 2000).
- Con el objetivo de completar el programa y abarcar la inmensa mayoría de las causas de accidentes infantiles que posteriormente se siguen repitiendo en la edad adulta, se propone incluir estos contenidos en **futuros programas** tal y como se recomienda en las publicaciones sobre el tema (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003; Muriel, 1999; Sleet y Mercy, 2003).

6.2. RESUMEN DE MODIFICACIONES PROPUESTAS

MODIFICACIONES PROPUESTAS PARA EL PROGRAMA
AUMENTAR LA APLICACIÓN DE LA CAMPAÑA INCLUYENDO OTRAS ACTIVIDADES EN OTROS CURSOS DE TAL MODO QUE LOS NIÑOS PARTICIPEN DE ESTAS ACCIONES DURANTE VARIOS CURSOS.
AMPLIAR EL TIPO DE ACTIVIDADES PROPUESTAS, PARA SER DESARROLLADAS EN EL PROPIO CENTRO EDUCATIVO, QUE INCLUYAN PRÁCTICA Y SUPERVISIÓN.
PRESTAR ESPECIAL ATENCIÓN A LOS PUEBLOS PEQUEÑOS Y ZONAS MENOS INDUSTRIALIZADAS.
ESTRUCTURAR Y/O COMPLEMENTAR LAS GUÍAS REALIZADAS PARA QUE LOS PROFESORES DISPONGAN DE UNA MATERIAL ADECUADO A LOS ALUMNOS DE CADA CURSO.
INCLUIR EN EL ESQUEMA EDUCATIVO REGULAR OTROS PROCEDIMIENTOS (DE GESTIÓN Y SUPERVISIÓN) PARA QUE LOS ALUMNOS ADQUIERAN HABILIDADES MÁS SEGURAS.
INCORPORAR, EN EL PLAN DE CENTRO, DE AQUELLOS CENTROS DONDE SE APLICA EL PROGRAMA, MEDIDAS PARA VIGILAR Y HACER CUMPLIR LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN QUE PUEDAN ESTABLECERSE, TALES COMO DESARROLLO DE PLANES DE AUTOPROTECCIÓN DE CENTROS ESCOLARES.
AMPLIAR LA INCORPORACIÓN DE PADRES Y PROFESORES MEDIANTE TALLERES.
ESTRUCTURAR LA FORMACIÓN DE LOS INSTRUCTORES QUE IMPARTE EL PROGRAMA PARA QUE LA APLICACIÓN SE REALICE DE UN MODO UNIFORME ENTRE PROVINCIAS.
REVISAR Y ESTRUCTURAR LAS INSTRUCCIONES Y MODOS DE CUMPLIMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA RECOGER INFORMACIÓN SOBRE ACCIDENTALIDAD INFANTIL.



CAPÍTULO 7

VALORACIÓN DEL PROCESO DE VALORACIÓN

7.- VALORACIÓN DEL PROCESO DE VALORACIÓN

Valorar una campaña en marcha presenta múltiples dificultades, algunas de ellas de difícil resolución. Normalmente los profesionales implicados pretenden que su trabajo sea valorado con la menor intromisión y modificación del procedimiento, otras veces es difícil recoger la información necesaria para la operacionalización de variables y las más es casi imposible, casar con la práctica, un diseño riguroso. En este caso nos encontramos con un problema que era: valorar la acción de una campaña que solo se realiza en una mañana sin alargar considerablemente su duración y siendo lo menos intrusivos posible en la misma; por ello intentamos precisar al máximo los instrumentos que ya formaban parte de esta campaña para que fueran utilizados en la valoración y así no tener que incorporar nuevas medidas. Un instrumento que desde el inicio nos pareció que tendría un potencial interesante para valoración fue la **viñeta o juego de identificación de riesgos y/o accidentes**. Este ha constituido una medida objetiva interesante. Sin embargo, el trabajar con una **hoja de evaluación de conocimientos** que requería unas instrucciones precisas para su cumplimentación por parte de los niños/as y una definición operacional de criterios, ha sido una variable que, a pesar de que ha dado unos buenos resultados, ha podido estar sujeta a variabilidad de criterios entre evaluadores. Otra cuestión, que puede haber atentado contra la calidad de los datos recogidos, ha sido el hecho de que en cada provincia sean **personas diferentes** las que realizan la campaña y, por tanto, han estado implicadas en la recogida de datos, hecho este que puede haber afectado a la variabilidad interprovincial detectada.

Cuestión a tener en cuenta ha sido el grupo de control que por razones obvias ha sido no equivalente con los consiguientes sesgos de comparación con el grupo tratamiento.

Además, hemos dejado fuera del esquema medidas directas del comportamiento de los niños/as participantes y medidas de generalización que hubieran sido necesarias para valorar los efectos del programa a medio y largo plazo.

Tampoco hemos podido tener en cuenta el efecto de otros elementos del Programa “*Aprende a Crecer con Seguridad*” que complementa a esta campaña de sensibilización y que seguramente favorecen la consecución de metas que el conjunto del diseño del programa se propone. Esperamos poder realizar una valoración general, no intrusiva del programa completo en algún otro momento.

Hechas todas estas salvedades, y a pesar de las limitaciones que ellas implican, podemos concluir indicando que, por la muestra con la que se ha trabajado y la contundencia de los resultados obtenidos en los análisis estadísticos realizados; **las conclusiones que se han formulado tienen un alto nivel de certeza y deben por tanto ser consideradas**. Queda, desde nuestro punto de vista, por llevar a cabo una valoración integral del resto de la acción que el programa “Aprende a crecer con Seguridad” se propone. En este sentido nos parece interesante iniciar la valoración de acciones de seguimiento y profundización tanto en profesores, como en alumnos y padres.

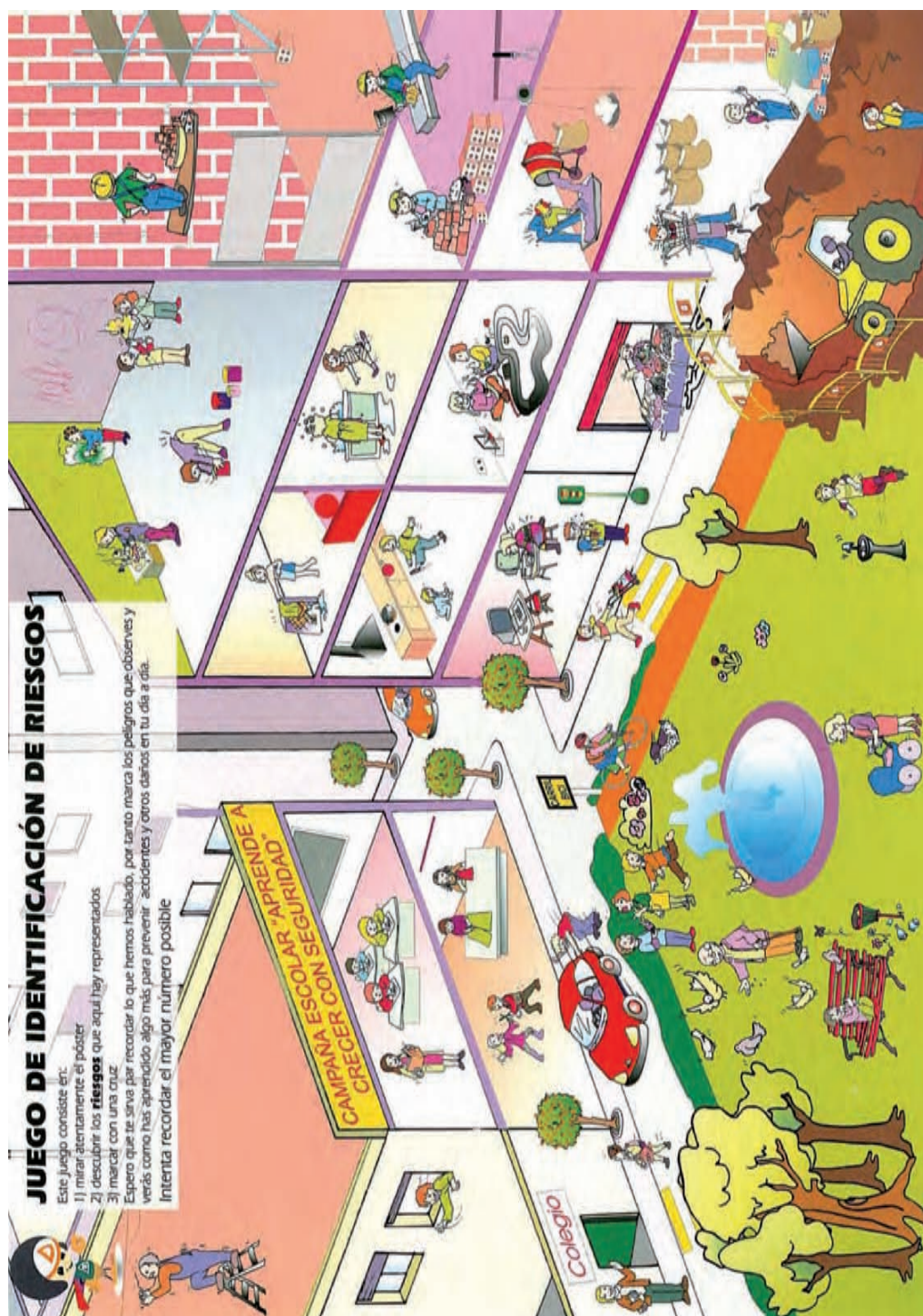


CAPÍTULO 8

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

B.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Azeredo, R. y Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned. *Injury Prevention*, 9, 274-278.
- Bruce B. y McGrath, P. (2005) Group interventions for the prevention of injuries in young children: a systematic review. *Injury Prevention*, 11, 143-147.
- Castro Gil, N. (1996). Sistema Comunitario de información sobre accidentes en el hogar y del tiempo de ocio (ESLASS). *Estudios sobre consumo*, 39, 97-148.
- Dowd, M.D., Keenan, H.T. y Bratton, S.L. (2002). Epidemiology and prevention of childhood injuries. *Crit Care Med.*, 30, 385-392.
- Eichel, J.S. y Goldman, L. (2001). Safety Makes Sense: A program to prevent Unintentional Injuries in New York City Public School. *The Journal of School Health*, 71, 180-183.
- Gresham, L.S., Zirkle, D.L., Tolchin, S., Jones, C., Maroufi, A. y Miranda, J. (2001). Partnering for Injury Prevention: Evaluation of a Curriculum-Based Intervention Program among Elementary School Children. *Journal of Paediatric Nursing*, 16, 79-87.
- Hall-Long, B. A., Schell, K. y Corrigan, V. (2001). Young Safety Education and Injury Prevention Program. *Paediatric Nursing*, 27, 141-148.
- Klassen, Terry-P, Mackay, J. M. Moher, D., Walker A. y Jones, A.L. (2000). Community-based injury prevention interventions. *Future of children*, Vol. 10 (1), 83-110
- Llacuna Morera, J. y Soriano Serrano, M. (Coords.) (2003) La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza primaria. Instituto N. de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid.
- Llacuna Morera, J. y Soriano Serrano, M. (Coords.) (2003) La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza secundaria. Instituto N. de Seguridad e Higiene en el Trabajo, Madrid.
- Mattey, E. A. (1996). Teach us boy sense (TUBS): A health education program for primary students. *Pediatric Nursing*, 22, 545-551.
- Miller, T. R, Romano, E. O. y Spice, R. S. (2000). The cost of childhood Unintentional injuries and the value of prevention. *Future of children*, Vol. 10 (1), 137-163.
- Muriel Fernández, R. (1999). Prevención de Accidentes infantiles en Andalucía. *Vox Paediatrica* 7, 98-109.
- Nilsen, P (2004). What makes community-based injury prevention work? In search of evidence of effectiveness. *Injury Prevention* 10, 268-274.
- Orzel, M. N. (1996). Injury minimization program for schools. *Accidents and Emergency Nursing*, 4, 139-144.
- Picanol, J. (1992). Reflexiones sobre la prevención de accidentes en la infancia. *Temps d'Educació* 8, 181-186.
- Polivka, B. J. y Ryan-Wenger, N. (1999). Health promotion and injury preventions behaviours of elementary school children. *Pediatric Nursing*, 25, 127-134.
- Santamarina M. y Martinez, A.L. (2000). Pautas para la prevención de accidentes infantiles. *Temas de hoy*, 8, 294-298.
- Schall, E. (1994). School-based health education: What work? *American Journal of Preventive Medicine*, 10, 30-32.
- Silva, M. (1995). Elementos para la prevención de accidentes infantiles en Andalucía. Sevilla: Consejería de Salud: Junta de Andalucía.
- Sleet, D.A. y Mercy, J. A. (2003). Promotion of Safety, Security and Well-Being. En M.H. Bornstein y L. Davidson (Eds) *Well-Being: Positive Development Across the life Course*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. (p.p. 81- 97).
- Stevenson, M. y Sleet, D. A. (1996). Which prevention strategies for child pedestrians? A Review of Literature. *International Quarterly of Community Health Education*, 16, 207-217.
- Towner, E. Dowswell, T. y Jarvis S. (2001) Updating the evidence. A systemic review of what works in preventing childhood unintentional injuries: Part 2. *Injury Prevention* 7, 249-253.
- Towner, E., y Dowswell, T. (2002). Community-based childhood injury prevention intervention: What works?. *Health Promotion International*, 17, 273-284.
- Vargas, F. (1991). Los accidentes infantiles y la salud pública. *Infancia y Sociedad* 11, 59-73.
- Weiss, C.H. (1983) Investigación evaluativo. México: Trillas Granada, marzo de 2006



CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN ESCOLAR

PRE

“APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD” EVALUACIÓN PRÁCTICA DE RIESGOS EN LA ESCUELA

RIESGO Piensa en lo que haces normalmente en el colegio y escribe varias situaciones diferentes en las que hay riesgo	ACCIDENTE Escribe qué tipo de daño puedes sufrir tú o tus compañeros en esa situación	PREVENCIÓN Escribe de qué forma podrían evitarse esos daños

Nombre del alumno/a:

Colegio:

Curso:.....Localidad:

Fecha:..... N°:.....



CAMPAÑA DE SENSIBILIZACIÓN ESCOLAR

POST

“APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD” EVALUACIÓN PRÁCTICA DE RIESGOS EN LA ESCUELA

RIESGO Piensa en lo que haces normalmente en el colegio y escribe varias situaciones diferentes en las que hay riesgo	ACCIDENTE Escribe qué tipo de daño puedes sufrir tú o tus compañeros en esa situación	PREVENCIÓN Escribe de qué forma podrían evitarse esos daños

RIESGO Piensa en un trabajo y escribe situaciones de riesgo que pueden darse en ese trabajo (escribe el trabajo elegido)	ACCIDENTE Escribe qué daño puede sufrir un trabajador en esa situación	PREVENCIÓN Escribe de qué forma crees tú que podrían evitarse estos daños



JUNTA DE ANDALUCÍA

Andalucía
al máximo

VALORACIÓN DE EFECTOS DE LA CAMPAÑA APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD





Valoración de efectos de la campaña “Aprende a crecer con seguridad”

Seguimiento y propuestas de actividades de refuerzo



Valoración de efectos de la campaña. “Aprende a crecer con seguridad”. Seguimiento y propuestas de actividades de refuerzo





Valoración de efectos de la campaña “Aprende a crecer con seguridad”

Seguimiento y propuestas de actividades de refuerzo

Investigación financiada por
Consejería de Empleo mediante contrato de investigación
Universidad de Granada

EDITA: JUNTA DE ANDALUCÍA. CONSEJERÍA DE EMPLEO

COORDINA: DIRECCIÓN GENERAL DE SEGURIDAD Y SALUD LABORAL

IMPRIME: GRÁFICAS LA PAZ

ISBN: 978-84-934941-2-4

DEPÓSITO LEGAL: J-204-2009

Dra. M. Dolores Calero
Investigadora Principal

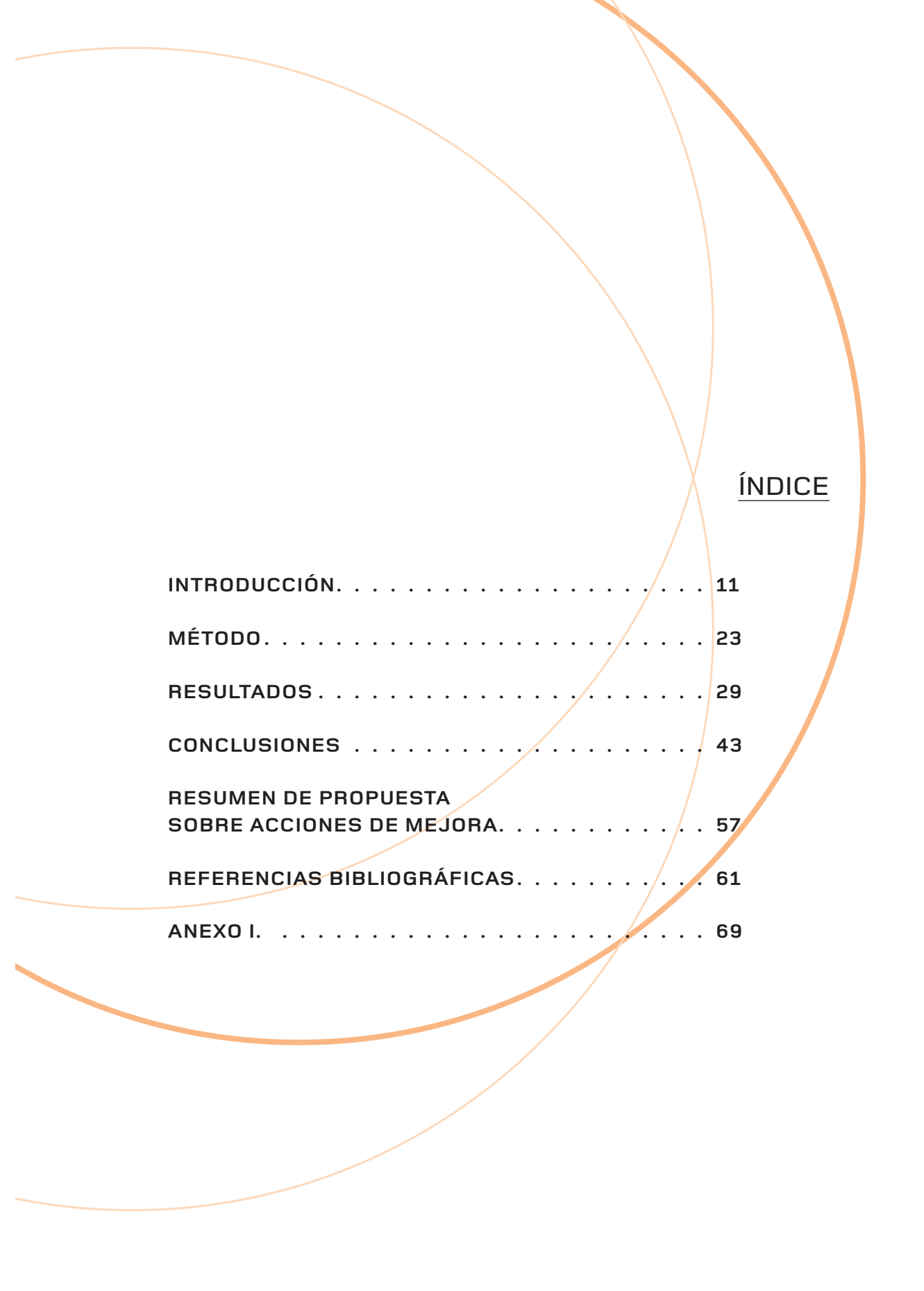
Dra. M. Carmen Vives
Investigadora

Dra. M. Belén García Martín
Investigadora

Facultad de Psicología
Universidad de Granada

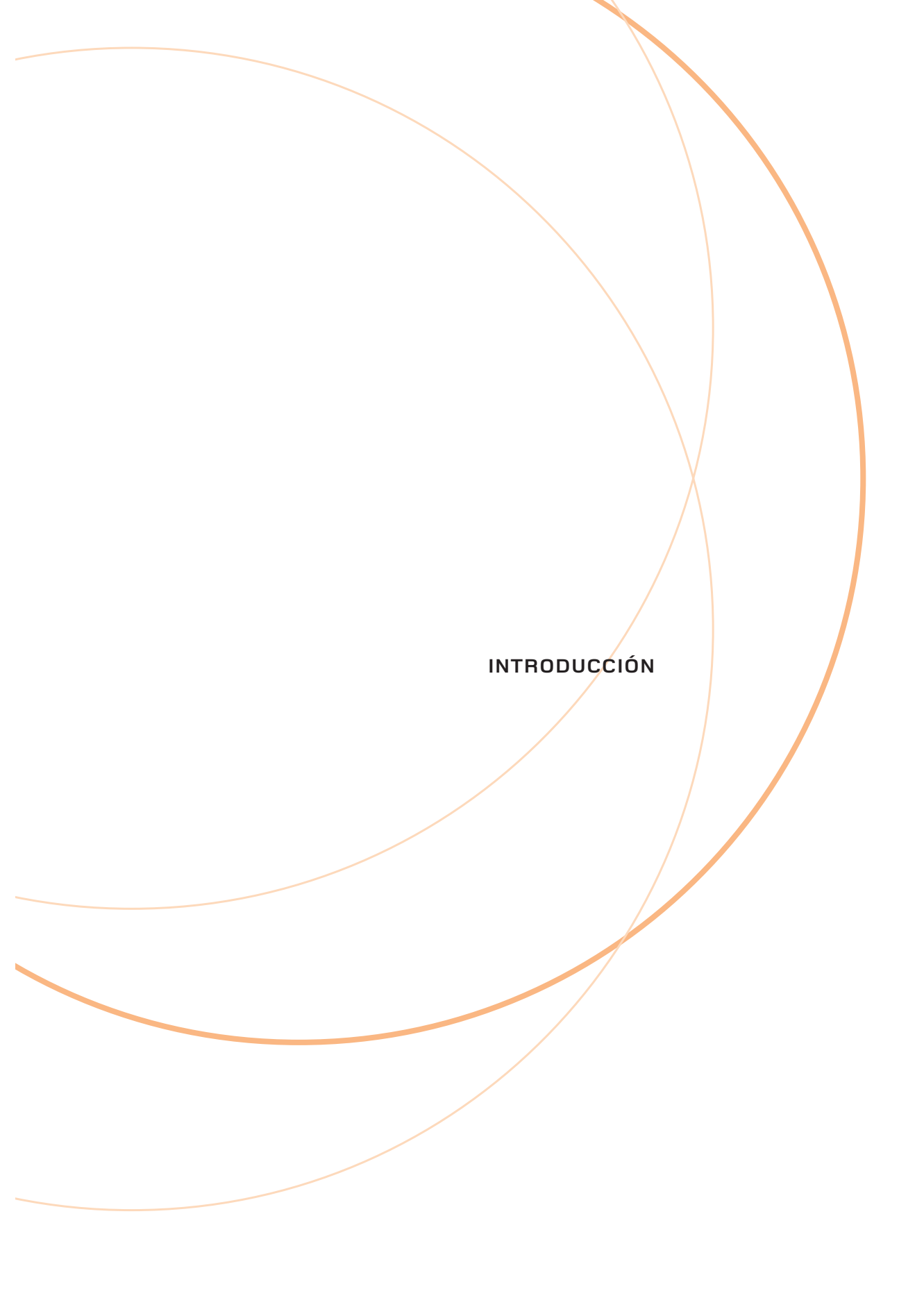
D. Manuel Soriano Serrano
Coordinador del Proyecto

Consejería de Empleo
C.P.R.L. Jaén



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.	11
MÉTODO.	23
RESULTADOS	29
CONCLUSIONES	43
RESUMEN DE PROPUESTA SOBRE ACCIONES DE MEJORA.	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.	61
ANEXO I.	69



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

Últimamente, parece registrarse una disminución progresiva de la mortalidad por accidentes laborales en nuestro país gracias al esfuerzo conjunto de la Administración, sindicatos, empresarios y a la aplicación de diversas medidas para promover la prevención de riesgos. Aún así, estos progresos no se pueden considerar suficientes si tenemos en cuenta que la comunidad andaluza continua teniendo una de las tasas más altas de accidentes laborales de España.

En los países industrializados, las lesiones por accidentes se han convertido en la principal causa de muerte entre las personas comprendidas entre 1 año de edad y los 40 años (Organización Mundial de la Salud 2004). Las lesiones causadas en accidentes plantean un problema económico de inmensas proporciones en todas las sociedades. **Casi el 50% de mortalidad relacionada con las lesiones por accidentes se da en personas jóvenes**, con edades comprendidas entre los 15 y los 44 años, siendo la mayoría de ellos miembros productivos de la población. Las consecuencias de los accidentes conlleva varios tipos de pérdidas para la sociedad, como la pérdida de la productividad, debida a la muerte prematura y/o a la incapacidad laboral, o el absentismo (Nilssen, Hudson y Lindqvist, 2006).

Algunos estudios aportan datos similares a los anteriores respecto a la población infantil, indicando que **la principal causa de mortalidad, morbilidad e incapacidad entre los niños/as de 1 a 14 años son los accidentes infantiles** (Muriel, 1999; Vargas, 1991). Las lesiones que se producen en la edad escolar, ocurren a menudo cuando los niños/as toman sus propias decisiones acerca de la asunción de riesgos, en momentos en que carecen de supervisión de adultos (Morrongiello, 1997; Scheidt, Harel, Trumble y cols, 1994). Llama la atención que precisamente en los lugares que con más frecuencia se producen los accidentes infantiles, entre los 10 y 14 años, son la escuela y la calle (Muriel, 1999). Los niños/as que sufren accidentes se caracterizan por tener una actividad deportiva importante, ser poco conscientes de su fuerza y no medir los riesgos del entorno escolar. Este factor unido a la curiosidad natural de la infancia les lleva a intentar hazañas que sobrepasan sus destrezas y a exponerse a situaciones peligrosas con alto riesgo de accidentes.

Los datos publicados indican la **existencia de una gran similitud entre la accidentalidad infantil y laboral** respecto al tipo de accidente que suelen sufrir y en el orden de importancia de la tasa de incidencia. En ambos casos el tipo de accidentes más frecuentes son: caídas, golpes, cortes y heridas, quemaduras, asfixias, intoxicaciones y electrocuciones, entre otras (Castro, 1996; Silva, 1995). De la misma manera, las consecuencias sociales y económicas de los accidentes infantiles son bastante similares a los derivados de los accidentes laborales.

Las conclusiones de estudios realizados en Andalucía, nos revelan que **hay un problema educacional-preventivo en nuestra comunidad que propicia un alto índice de accidentes infantiles**, que posteriormente se repiten y transfieren al ámbito laboral

(Silva, 1995; Muriel Fernández, 1999; Llacuna Morera y Soriano Serrano (2003a/b). Si tenemos en cuenta que los alumnos/as actuales van a ser los trabajadores y empresarios de los próximos años, es fundamental que adquieran ahora la cultura preventiva en sus centros educativos para que cuando lleguen a sus puestos de trabajo la puedan aplicar. Sin embargo, a pesar de haber transcurrido trece años desde la entrada en vigor de la *Ley de Prevención de Riesgos Laborales* (LPRL) la situación del sistema educativo en esta materia continúa siendo bastante precaria en nuestro país. Burgos García (2007) resalta la existencia de bastantes dificultades para fomentar la cultura de la prevención en los centros escolares entre los que destacan la escasez de financiación y falta de planes formativos para el profesorado. Las escasez de recursos aplicados en este ámbito durante años ha originado dos graves carencias en el sistema educativo: 1) la falta de cultura preventiva en los trabajadores y 2) la ausencia de formación del alumnado en esta materia (Pérez Soriano, 2008). Desde la aparición de la LPRL los alumnos/as han sufrido tres sistemas educativos diferentes y **hasta hace poco no se han proporcionado medidas para fomentar la cultura preventiva de los estudiantes**, a pesar de que en el Artículo 5 de dicha Ley, se especifica que *las Administraciones públicas promoverán la mejora de la educación en materia preventiva en los diferentes niveles de enseñanza* y además se detalla que habrá una colaboración permanente entre el Ministerio de Trabajo y los Ministerios que correspondan, destacando al Ministerio de Educación.

Desde hace algunos años, **en la Comunidad Autónoma Andaluza se están intentando solventar estas deficiencias mediante la aprobación de varios decretos y ordenes**. Concretamente, El Consejo Andaluz de Prevención de Riesgos Laborales elaboró el *Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía* (Decreto 313/2003 de 11 de Noviembre) para el periodo 2003-2008. En este Plan se establecieron algunas medidas encaminadas a implantar la cultura preventiva en Andalucía, mejorar el soporte legislativo de las acciones preventivas e impulsar el tratamiento de las materias preventivas en los diferentes niveles educativos y formativos. Este instrumento de planificación general afecta a la totalidad de las Consejerías y menciona expresamente a la Consejería de Educación. Esta Consejería asumiendo los compromisos generados a partir del decreto 313/2003 de 11 de Noviembre aprobó el *I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente* el 19 de septiembre de 2006, para potenciar la prevención y la promoción la salud laboral del personal docente a su cargo para el periodo 2006-2010. En este Plan se incluyen una vez más varios objetivos entre los que cabe destacar: la implantación de la cultura preventiva; impulsar el tratamiento de las materias preventivas en los diferentes niveles educativos y formativos; desarrollar programas preventivos; impulsar acciones preventivas en la Administración educativa, etc.

Dado que estamos en el último año de desarrollo del citado *Plan General para la Prevención de Riesgos Laborales en Andalucía*, el gobierno Andaluz esta preparando ya una nueva Estrategia de Prevención de Riesgos Laborales para el periodo 2009-2012 basándose en las directrices recogidas en la Estrategia Española de la

Seguridad Y Salud en el Trabajo para el periodo 2007-2012. Esta estrategia aporta un marco común de objetivos encaminados a la prevención de riesgos laborales. Específicamente el objetivo 4 de este documento se dirige a desarrollar y consolidar la cultura de la prevención en la sociedad española y se propone como **una de las líneas de actuación el tratamiento específico de la PRL en la enseñanza primaria, secundaria y bachillerato**, dedicando especial atención a la formación del profesorado y al diseño de materiales didácticos para la enseñanza de contenidos sobre prevención de riesgos. Adicionalmente, el objetivo 6 de Estrategia Española de la Seguridad y Salud en el Trabajo se centra en el potenciar la formación en materia de P.R.L. y para ello pretende incorporar de esta materia en los programas oficiales de enseñanza desde la Educación Infantil.

Generalmente se habla de accidentes cuando se producen lesiones como consecuencia de un acontecimiento no intencionado. Pero hay que tener en cuenta que prácticamente todos los accidentes no se deben a la mala suerte ni son producto del azar, si no por el contrario, son la confluencia de ciertos factores potencialmente prevenibles. Esto implica, que **incluso las lesiones no intencionadas derivadas de los accidentes infantiles pueden prevenirse** (Forero, Triana, Andrade, Jimeno y Navarro, 2006; Philippakis, Hemenway, Alexe, Dessypris, Spyridopoulos y Petridou, 2004; Rimsza, Schackner, Bowen y Marshall, 2002). El aumento de la concienciación sobre que la mayoría de los accidentes infantiles son prevenibles ha potenciado la investigación para dilucidar cuales son los factores de riesgo de accidentes y para desarrollar estrategias para prevenir estos factores de riesgo. Actualmente se dispone de conocimientos y recursos para prevenir la mayoría de las lesiones involuntarias que sufren los niños/as mediante la adopción de diferentes medidas que implican unos gastos inferiores a las partidas económicas destinadas al tratamiento de las mismas y a sus secuelas (Miller, Romano y Spice, 2000). Algunos estudios han demostrado el efecto de los programas de prevención y el ahorro asociado que conllevan debido a las reducciones en las tasas de lesiones producida (Miller y Levy 2000, Mulder, Meerding y Van Beeck, 2002).

El objetivo fundamental de un programa de prevención de accidentes es producir cambios en los conocimientos, actitudes y conductas de los miembros de una comunidad en la que se han identificado la confluencia de factores de riesgo (Forero y cols., 2006). La implantación de medidas de prevención se basa en varios componentes: educación, legislación, ingeniería y medidas económicas. La educación informa a la población objetivo sobre las estrategias de prevención mediante actividades dirigidas a una participación activa que tenga como consecuencia una posterior aplicación de lo aprendido en su vida diaria (Forero y cols, 2006). El cambio de conducta que se pretende conseguir con estos programas de prevención es a largo plazo, de forma que se mantengan los cambios durante un periodo largo del tiempo. Por ello, si se pretende que una campaña tenga resultados óptimos es necesario el apoyo de normas legislativas y de la justicia que impongan sanciones a los centros que no apliquen las estrategias de prevención de riesgos para asegurar el cumplimiento de las

medidas. Adicionalmente, se requiere también la promulgación de leyes que prohíban ciertos productos o circunstancias ambientales que favorezcan el riesgo de lesiones. La contribución de la ingeniería añade otros recursos para que se reduzcan las lesiones, diseñando instrumentos que prevengan las lesiones (rodilleras, cascos para las bicis, alarmas contra incendios, etc.). Por último, se requiere la aportación de partidas económicas que hagan posible la aplicación de los programas de prevención y la formación de las personas en esta materia.

Actualmente, la mayoría de las lesiones infantiles podrían ser prevenidas si se coordinaran una educación efectiva, el diseño de artículos protectores, el desarrollo de una legislación apropiada, así como, la implantación de estrategias de supervisión para asegurar la aplicación de medidas preventivas y la imposición de sanciones para los que infrinjan las medidas de seguridad (Bruce y McGrath, 2005; *Damashek y Peterson, 2002*; Dowd, Keenan y Bratton, 2002; Dowswell, Towner, Simpson y Jarvis, 1996; Johnston y Rivara, 2003; Nilsen, Hudson, Gabrielsson y cols, 2006; Rivara, 2002; Tremblay y Peterson, 1999). Sorprendentemente, hasta hace poco tiempo, en el ámbito educativo de nuestra comunidad no se han aplicado estos recursos. Desde el año 2006 el *I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente* contemplaba la regularización de la normativa para la elaboración del Plan de Autoprotección del Centro y el establecimiento de normas de evacuación en situaciones de emergencia. Recientemente, la nueva Orden del 16 de Abril de 2008, parece haber afrontado este tema y se proponen solucionarlo en el próximo curso 2008-09 mediante la instauración del *Plan de Autoprotección* de todos los centros docentes públicos de Andalucía (excepto los universitarios). Esta orden establece la composición y funciones de la *Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales* que será la encargada de supervisar los riesgos que tenga el cada centro y de garantizar el cumplimiento de las normas de prevención.

De forma genérica se suelen diferenciar dos tipos de medidas preventivas: las estrategias de prevención pasiva y las de prevención activa. La prevención pasiva incluye la promulgación de leyes que incrementen la seguridad de los productos manufacturados y los cambios estructurales en el medio ambiente (vallas alrededor de las piscinas, rejas en las ventanas, tapar los enchufes, etc.). A pesar de que las intervenciones pasivas han sido efectivas en muchos casos, los accidentes no siempre se pueden prevenir mediante este tipo de medidas. El segundo tipo, denominado **estrategias de prevención activa, se llevan a cabo mediante la formación y la educación de los niños/as y de los adultos.**

Los efectos de las estrategias activas y pasivas pueden ser evaluados en base a los cambios que se producen sobre el riesgo de accidentes y lesiones. En los riesgos de lesiones se puede establecer una diferenciación entre los riesgos estructurales y las conductas de riesgo. Los primeros se refieren a aquellos riesgos que están situados en el medio ambiente, mientras que los segundos se deben a la realización de comportamientos peligrosos que conllevan una probabilidad alta de sufrir accidentes. **La reducción de comportamientos de riesgo depende de estrategias activas**

que consigan modificar los comportamientos de riesgo. Por el contrario, los riesgos estructurales pueden reducirse mediante cambios en el medio ambiente, por lo cual, dependen de la aplicación de estrategias pasivas (Nilsen, 2007 b).

Los estudios publicados demuestran la importancia de combinar medidas pasivas junto con estrategias educativas (activas), puesto que las medidas pasivas en solitario no permiten mejorar “la cultura de la seguridad”. Las conclusiones de las investigaciones realizadas indican que **las medidas activas son más eficaces que las pasivas** a largo plazo dado que producen cambios en las creencias, las normas, las actitudes y la práctica necesaria para conseguir imponer la cultura de la seguridad en la comunidad (Nilsen, 2004; Nilsen, Hudson, Gabrielsson, et al., 2006; Thacker y MacKenzie, 2003).

Las estrategias activas están basadas en el supuesto de que, la comprensión y la aceptación de información sobre seguridad que reciben los participantes en un programa **consiguen un cambio de actitud hacia la prevención**, que a su vez conllevan la adopción de los comportamientos recomendados para reducir el riesgo de lesiones (Sleet y Gielen, 2004). Sin embargo, también existen otros enfoques más directos, que no se basan en cambios de actitud para lograr un cambio de comportamiento, sino que su objetivo es modificar directamente los comportamientos mediante la aplicación de técnicas conductuales consistentes en proporcionar recompensas cuando se realizan la conducta deseada (comportamientos seguros) o por el contrario, imponer sanciones por las conductas de riesgo (Wilde, 1998; Lund y Aarö, 2004; Nilsen 2007).

Entre las estrategias descritas, la educación es el medio principal para abordar las intervenciones de prevención ya que puede adaptarse a distintas audiencias, y abarcar amplios sectores de la población. De manera especial **la educación escolar se considera uno de los principales recursos para combatir algunos problemas relacionados con los accidentes y la salud** (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003; Fortuny, 1992; Mello, Getz, Lapidus, Garry, Moss, Soulos, 2007; Picañol, 1992; Polivka y Ryan-Wenger, 1999; Towner, 1995). Algunos estudios demuestran que **la educación basada en la escuela, en la que se incluyen actividades en el curriculum escolar durante varios cursos académicos continuados, proporciona efectos considerables sobre los conocimientos, las actitudes y las conductas de riesgo** (Bruce y McGrath, 2005; Eichel y Goldman, 2001; Gresham, Zirkle, Tolchin, Jones, Maroufi y Miranda, 2001; Hall-Long, Schell y Corrigan, 2001; Morrongiello y Kiriakou, 2006; Orzel, 1996; Schall, 1994). Además, **no solo se producen resultados a corto plazo, sino que también sus efectos suelen ser duraderos.** En algunas investigaciones se han evaluado los efectos a largo plazo de los programas basados en la escuela y se ha comprobado que se mantienen los efectos positivos sobre las creencias, las actitudes y las conductas de seguridad, a lo largo del tiempo (Cook, Ricketts, Brown, García y Falcone, 2006; Hall-Long, Schell y Corrigan, 2001; y Orzel, 1996).

Los programas basados en las escuelas pueden desempeñar un papel importante para reducir los accidentes infantiles puesto que no sólo implica a los niños/as

en el aula, sino también sus padres y sus hermanos/as menores, mediante la discusión y los ejercicios encomendados fuera de las aulas (Dougherty, Pucci, Hemmilla, Wanga, Arbabi, 2007; Corrarino, Walsh y Nadel, 2001; Harre y Coveney, 2000). Estos programas se dirigen a los niños/as, pero también implican al profesorado, personal del centro, y por este motivo **pueden tener impacto sobre la comunidad entera** (Mello et al., 2007; Pollán y Gabari, 1999). En segundo lugar, los programas basados en la escuela suponen **menor costo que otros programas de prevención y requiere menor cantidad de recursos externos** (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003; Mello et al., 2007). En tercer lugar, se basan en la **aplicación de medidas activas** que suelen ser más eficaces que las pasivas para inculcar la cultura de la prevención en la comunidad, dado que producen cambios en las creencias, las actitudes y en la práctica (Bruce y McGrath, 2005; Nilsen, 2004; Nilsen, Hudson y Lindqvist, 2006).

No obstante, hay que tener en cuenta **que los programas basados en la escuela deben lograr la implicación de las todas las partes**, y especialmente la de los educadores que van a utilizar el material para enseñar a los niños/as. Algunos autores han puesto de manifiesto la importancia de contar con el entusiasmo y compromiso del profesorado para que estos programas tengan éxito (Dougherty et al, 2007; Harre y Coveney, 2000). **El papel que juega el profesorado en la aplicación de un programa de prevención y en los resultados es primordial**, puesto que en parte depende de ellos el recuerdo de las estrategias enseñadas en las campañas. Tal y como indica Burgos García (2007) uno de los pilares básicos de la enseñanza y el aprendizaje es el docente. Este debe ser un ejemplo de actuación y portador de valores preventivos, debe fomentar la participación en actividades preventivas y despertar el interés del alumno hacia los contenidos relacionados con la seguridad y la salud. El docente debe estar formado para impartir la prevención de riesgos laborales en el aula y proponer procedimientos para la actualización y aplicación de la cultura preventiva. Sin embargo, en nuestro país uno de los sectores donde menos percepción se tiene de los riesgos es precisamente en el ámbito educativo y esta falta de cultura preventiva de los profesores repercute en la carencia de formación de los alumnos/as (Pérez Soriano, 2008)

Cabe destacar que una de las principales causas de accidentes es la existencia de hábitos incorrectos o arriesgados tanto de los niños/as como de los adultos, y por esta razón las amenazas a la seguridad están relacionadas con factores ambientales, variables socio-culturales y conductas de riesgo (Sleet y Mercy, 2003). En la revisión realizada por Turner, McClure y Pirozzo (2004) concluyen que las conductas de riesgo se relacionan con una mayor incidencia de accidentes y lesiones, y que por tanto, modificando estos comportamientos arriesgados es posible reducir la tasa de lesiones.

El hábito es una variable relevante en el diseño de intervenciones preventivas dirigidas a cambiar los comportamientos de riesgo. Para que estos programas de prevención sean efectivos, deben considerar en qué medida los comportamientos que se pretenden cambiar son hábitos bien instaurados y cual es la fortaleza de los mismos (Eichel y Goldman, 2001; Nilsen, Bourne y Verplanken, 2007). Generalmente la

fuerza de un hábito se incrementa cuando se aumenta la frecuencia con que se ha realizado una conducta. La influencia de los hábitos de comportamiento en la vida cotidiana es un factor importante que explica la dificultad que experimentan algunas personas para cambiar su conducta. La utilidad de las actitudes e intenciones para predecir la conducta disminuye a medida que aumenta la fuerza del hábito (Neal, Wood & Quinn, 2006). **Cuando los hábitos no están instaurados y son débiles, las actitudes y las intenciones pueden dirigir el comportamiento, y por esta razón, los programas educativos y las campañas de información son una estrategia eficaz para la prevención de accidentes cuando la conducta de riesgo todavía no se ha convertido en hábito** (Nilsen, Bourne y Verplanken, 2007; Verplanken & Wood, 2006). Según las conclusiones de diferentes investigaciones, es más fácil enseñar hábitos de vida seguros cuando las personas están en periodo de formación que cambiar unos hábitos peligrosos después de haber sido practicados durante mucho tiempo (Eichel y Goldman, 2001; Neal, Wood & Quinn, 2006; Nilsen, Bourne y Verplanken, 2007; Verplanken & Wood, 2006). Dado que durante los años de la escuela primaria se van conformando el estilo de vida y los hábitos de la persona, ésta es la mejor época para aplicar los programas de prevención que promuevan la seguridad (Mattey, 1996). **En consecuencia, es más coherente proporcionar la educación necesaria en edades infantiles, para que desde las primeras etapas los alumnos/as aprendan a ser conscientes de las situaciones de riesgo de accidentes, adquieran hábitos seguros y que posteriormente se transfieran al ámbito laboral. De esta manera, se puede inculcar una cultura prevencionista y en un futuro cercano llegar a reducir los accidentes laborales.**

Diversas investigaciones han puesto de relieve las dificultades metodológicas asociadas a la evaluación de los resultados de los programas de prevención (Sim y Mackie, 2001; Rivara, 2001; Hodge, 2002; Nilsen, 2005). Mientras que algunos estudios consideran conveniente analizar los efectos del programa mediante la reducción de las tasas de lesiones (Nilsen y Yorkston, 2007), en otros se consideran factores como la reducción de los riesgos en la comunidad y la mejora de la cultura de la seguridad, es decir, evaluando las creencias, normas, actitudes y prácticas de conductas seguras (Gielen y Collins, 1993; Klassen et al. 2000; Spinks, Turner, McClure, Acton y Nixon 2005; Towner y Dowswell, 2002; Turner, McClure, y Pirozzo, 2004; Turner et al. 2005). **Los efectos que conllevan los programas de prevención de accidentes implican cambios de actitud en la mayoría de los casos** (Rossi, Lipsey y Freeman, 2004). Una actitud se compone de sentimientos, predisposiciones, gustos, intenciones y pensamientos. El efecto de una estrategia de prevención sobre las actitudes puede medirse tomando datos sobre la comprensión de la información del programa y / o de la aceptación de la misma por parte de los participantes, así como de los conocimientos relacionados con la seguridad (Nilsen, 2007 b). El efecto sobre los riesgos de lesiones puede medirse comprobando la ejecución de comportamientos seguros de los participantes, el empleo de equipos de seguridad, y la disminución de riesgos en el entorno.

Algunas revisiones han intentado buscar explicaciones a los distintos grados de eficacia alcanzados por los programas de prevención evaluados y han llegado a iden-

tificar una serie de factores relacionados, entre los que destacan: factores teóricos, estructura del programa, el proceso y el contexto (Gielen y Collins 1993, Klassen et al. 2000, Towner y Dowswell 2002, Nilsen 2004, Turner et al. 2004 b, Turner et al 2005). Uno de los factores que influye en los resultados de un programa en el marco teórico sobre el que se diseñan las intervenciones y la movilización de la participación de la comunidad en los programas. Otro factor importante es la estructura del programa referida a la duración del programa y a la disponibilidad de recursos. Respecto al proceso del programa hay que tener en cuenta que dependiendo de la complejidad de las intervenciones (variedad de intervenciones y actividades) y la adecuación en la aplicación de las intervenciones, los resultados serán más amplios. Por último, otro factor a tener en cuenta es el contexto, de manera que **los resultados de los programas se relacionan con la homogeneidad socio-económica y socio-cultural de las comunidades en las que se aplica.**

Entre los factores que influyen y explican la falta de eficacia de algunos programas de prevención de accidentes, cabe destacar la duración insuficiente. Generalmente los métodos que han tenido éxito para prevenir el riesgo de accidentes han demostrado su rentabilidad a largo plazo. Los resultados de las investigaciones indican que **la efectividad de los programas de prevención se incrementa cuando su aplicación se prolonga durante varios años**, cuentan con el esfuerzo conjunto de diferentes instituciones y disponen de una buena organización y abundantes recursos. La colaboración entre varias agencias y/o sectores como el educativo, sanitario, asuntos sociales, medios de comunicación, tráfico, etc. y la aportación de medidas conjuntas que combinen cambios educativos, políticos, legislativos y ambientales, es crucial para garantizar la efectividad de un programa de prevención de accidentes (Nilsen, 2004; Nilsen, Timpka, Nordenfelt y Lindqvist, 2005; Nilsen y Yorkston, 2007). También hay que destacar que la realización de variaciones en las actividades de un programa es un componente necesario para la sostenibilidad y eficacia de un programa. **Las iniciativas a corto plazo consistentes en diversas campañas breves en las que se cambie el mensaje y el contenido consiguen mantener el interés, incrementar su atractivo y potenciar los resultados.** En caso contrario, cuando se repiten demasiado el mismo tipo de campañas, los participantes terminan perdiendo el interés por ellas (Nilsen, 2004; Nilsen, Timpka, Nordenfelt y Lindqvist, 2005).

La Consejería de Empleo de la Junta de Andalucía, en un intento de paliar estas carencias en la difusión de la cultura de la prevención y dentro del marco legislativo reciente, esta aplicando un programa de prevención de accidentes infantiles en la comunidad andaluza denominado **"Aprende a Crecer con Seguridad"**. Este programa incorpora la participación activa de los niños/as y engloba también a los profesores, según cuatro líneas de aplicación principales: **1) la campaña al alumnado; 2) la formación; 3) las guías de apoyo a los docentes y 4) los estudios e investigaciones**, entre los cuales se integra este trabajo. **En este programa de prevención se emplean algunas de las técnicas que han demostrado ser efectivas en la prevención de ac-**

identes infantiles como un paso previo para incrementar en el futuro la seguridad laboral de estos niños/as. Actualmente sus **objetivos** se centran en cuatro puntos:

- 1) **concienciar** a los niños/as, padres y profesores sobre la cultura de la prevención,
- 2) **integrarla** en la sociedad a través de la comunidad educativa
- 3) **facilitar la labor docente** sobre Seguridad y Salud Laboral, aportando material útil a tal fin (Llacuna Morera y Soriano Serrano, 2003 a y 2003 b)
- 4) ayudar a **reducir** el número de accidentes infantiles en primer término, y laborales en un futuro. Es decir, se centra en *la seguridad infantil como paso previo a la seguridad en el trabajo*.

En la **valoración previa de la campaña “Aprende a Crecer con Seguridad”** que forma parte de este programa, realizada por Calero, Vives, García, Bernal, Calero y Soriano (2006), **se comprobó que esta campaña educativa obtuvo resultados positivos significativos en la transmisión de conocimientos** sobre situaciones de riesgo y prevención, **que se generalizaron a contextos próximos**, tales como los trabajos que realizan los padres. Sin embargo, como ya se ha señalado anteriormente, para que una campaña de prevención obtengan resultados significativos su aplicación tiene que mantenerse a largo plazo (Nilsen, 2004; Nilsen y Yorkston, 2007; Towner y Dowswell, 2002). Por este motivo, **se consideró necesario obtener más datos sobre los beneficios de este programa, continuar planificando intervenciones** encaminadas a asegurar el mantenimiento de los resultados y **hacer un seguimiento** de los mismos a medio y largo plazo (Cummings, Norton y Koepsell, 2001; Rivara, 2001b). Como consecuencia de todo ello, se plantea **el presente estudio que persigue un doble objetivo, por un lado tomar datos de seguimiento al año, sobre los efectos de la campaña “Aprende a crecer con seguridad”** que lleva aplicando en Andalucía desde hace algunos años **y por otro, recoger información de los profesores sobre estrategias que podrían llevarse a cabo para mejorar la difusión de la cultura de la prevención y a partir de ésta elaborar un material de refuerzo docente.**

El objetivo general de este estudio **es hacer un seguimiento de los resultados obtenidos por la campaña de prevención de riesgos denominada “Aprende a crecer con seguridad”** que actualmente se aplica cada año a grupos de niños/as de 10 años (5º curso) en todas las provincias andaluzas, tomando datos de sus efectos **un año después de la aplicación** de la campaña, momento en que se ha llevado a cabo este estudio, con niños/as asistentes a 6º curso. Para esto se va a **evaluar si se han reducido los riesgos** existentes en el ámbito escolar y se pretende **comprobar:**

- **los conocimientos** adquiridos sobre esta materia,
- **la capacidad** de los participantes para identificar situaciones de riesgo de su entorno, relacionar consecuencias de las mismas y señalar medidas de prevención adecuadas.

- **la frecuencia de uso** de medidas preventivas y
- **las variaciones en la tasa de lesiones** por accidente de los participantes

Por último, se pretende **recoger información de los profesores sobre el efecto que ha tenido la campaña y recoger sus propuestas sobre cuestiones prácticas para ampliar la cultura de la prevención**. De esta manera, se podrán dar orientaciones útiles para que se pueda mejorar el material, la metodología y el proceso seguido en la aplicación del programa **"Aprender a crecer con seguridad"** y consolidar la metodología que esta programa respecto de los objetivos 2 y 3 que persigue, ya indicados anteriormente.

CAPÍTULO 1

MÉTODO

1. MÉTODO

SUJETOS

En este estudio han participado, como grupo experimental (**esto es grupo de niños que el pasado año participó en la campaña**) un total de 500 alumnos (261 varones y 239 mujeres) pertenecientes a todas las provincias de Andalucía, en su gran mayoría con una edad de 11 años (media de edad de 11,17 años (d.t. 0,48). El 100% de los alumnos eran de 6º curso de primaria. También han participado los profesores/tutores responsables de cada uno de los grupos de 6º de cada colegio, en total 18.

Como **grupo control no equivalente** hemos utilizado un grupo de 166 alumnos (90 varones y 76 mujeres) de las capitales de provincia de Almería, Granada, Málaga y Jaén, asistentes a 6º curso de primaria, con edad media de 11,15 años y sus correspondientes profesores, un total de 8.

Tabla 1. Frecuencias por Provincias Grupo Experimental/Grupo Control.

EXPERIMENTAL	ALUMNOS	PORCENTAJE
ALMERÍA	96	19,2
GRANADA	18	3,6
MÁLAGA	81	16,2
JAÉN	106	21,2
CÓRDOBA	23	4,6
SEVILLA	96	19,2
CÁDIZ	13	2,6
HUELVA	67	13,4
TOTAL	500	
CONTROL	ALUMNOS	PORCENTAJE
ALMERÍA	27	16,26
GRANADA	22	13,25
MÁLAGA	21	12,65
JAÉN	96	55,83
TOTAL	166	

En la tabla 1, se recoge la distribución de la muestra por provincias. Es de destacar el escaso porcentaje de participación de las provincias de Granada, Cádiz y Córdoba en el grupo experimental.

INSTRUMENTOS

Para esta investigación se han elaborado una serie de instrumentos, algunos de ellos son autoinformes sobre opiniones, y/o actitudes de los niños y profesores participantes y otros cuestionarios sobre conocimientos, como medida de los conte-

nidos suministrados en la campaña escolar desarrollada en el pasado curso escolar (pueden verse en el Anexo 1). Estos han sido:

Para los alumnos:

- 1. INFORME SOBRE ACCIDENTES.** Cuestionario donde se les pregunta a los alumnos si sufrieron algún accidente (tipo y situación del mismo) con lesiones (en el que hayan necesitado asistencia sanitaria) tanto en el curso pasado como en el curso actual.
- 2. ESCALA SOBRE UTILIZACIÓN DE MEDIDAS DE PREVENCIÓN.** En esta el alumno tiene que responder a preguntas relacionadas con su utilización de medidas o sistemas de prevención, según una escala de frecuencia que va desde 1 que significa *Nunca aplicó esa medida* hasta 5 que es *Siempre*.
- 3. INSTRUMENTO PARA LA EVALUACIÓN DE CONOCIMIENTOS SOBRE SITUACIONES DE RIESGO Y SISTEMAS DE PREVENCIÓN:** COLEGIO, CALLE Y TRABAJO. En este se presenta un comic, similar a los que formaban parte del material de la campaña, con tres ambientes: colegio, calle y trabajo, que muestran diferentes situaciones, unas de riesgo pero con posibilidad de solución aplicando algún sistema de prevención, otras situaciones que representan comportamientos de riesgo y otras situaciones en las que los personajes realizan correctamente un determinado comportamiento y por lo tanto, no implica ningún riesgo. Se les pide a los niños que, para cada uno de los apartados, indiquen el número de 3 dibujos que representan comportamientos adecuados, un dibujo que represente un comportamiento peligroso (que nunca debe hacerse) y un dibujo que represente un comportamiento poco seguro, y, para éste, se solicita que escriban cuál sería el comportamiento adecuado en esa situación. Por último hay una cuarta pregunta en la que se pide al niño que identifique un dibujo en el que faltan equipos de seguridad y escriba dos elementos, -que debe de elegir de entre los que aparecen en una lista que se adjunta en la parte superior de la página-, que serían necesarios para que ese comportamiento fuera seguro.
- 4. INVENTARIO SOBRE IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES E IDENTIFICACIÓN DE SISTEMAS DE PREVENCIÓN:** Este instrumento tiene como objetivo recoger qué tipo de situaciones de riesgo conoce el alumno, si identifica cuáles pueden ser los daños que pueden ocurrir en esa situación, y qué formas conoce de evitar estos. Se presentan 21 situaciones de riesgo. El alumno tiene que rodear con un círculo la categoría de accidente que piensa se puede dar en esa situación de entre una lista que se le facilita y escribir cómo cree que se podría prevenir.
- 5. ESCALA DE VALORACIÓN PARA PROFESORES.** Se trata de una escala de valoración tipo Likert con 12 ítems distribuidos en 3 apartados en lo que se le pide su opinión sobre, los efectos de la campaña en los niños participantes, la utilidad de las guías suministradas como parte del programa “Aprende a crecer con seguridad”, y las medidas, según él, adoptadas en el centro en relación con la prevención. Además se incluyen una serie de preguntas abiertas para recoger

las medidas que a su juicio mejorarían los resultados de este tipo de campañas y/o programas.

DISEÑO Y PROCEDIMIENTO.

Se ha seguido un diseño quasi-experimental no probabilístico de caso típico, con grupo control no equivalente.

Inicialmente del total de los colegios participantes en la campaña “Aprende a crecer con seguridad” en el curso 2006/07, se seleccionaron al azar 3 colegios por provincia, con el único requisito de que perteneciera cada uno de ellos a un grupo poblacional, esto es de tamaño pequeño (menos de 10.000 habitantes) mediano (de 10-30.000 habitantes) o grande (+ 30.000).

En el mes de octubre se les envió a cada uno de ellos, previo contacto telefónico con el director de mismo, un paquete con las copias requeridas de cuestionarios, según el número de niños en 6º curso, y un sobre de devolución franqueado, además de una carta con las instrucciones para su cumplimentación.

La aplicación de los instrumentos se ha desarrollado entre los meses de noviembre y abril, se ha realizado en cada uno de los colegios por los tutores; ellos han sido los encargados de administrar los instrumentos en su clase y devolverlos de nuevo por correo para su corrección y análisis.

A pesar de las llamadas e incluso visitas y requerimientos a diferentes centros que no devolvían el material, de los 976 niños seleccionados inicialmente (correspondientes a los 23 centros previstos) hemos conseguido el material correspondiente a 500 niños y 16 Colegios (18 profesores).

De los colegios a los que se envió la información finalmente han respondido 3 de Almería, Jaén y Sevilla, 2 de Málaga y Huelva y 1 de Granada, Córdoba y Cádiz.

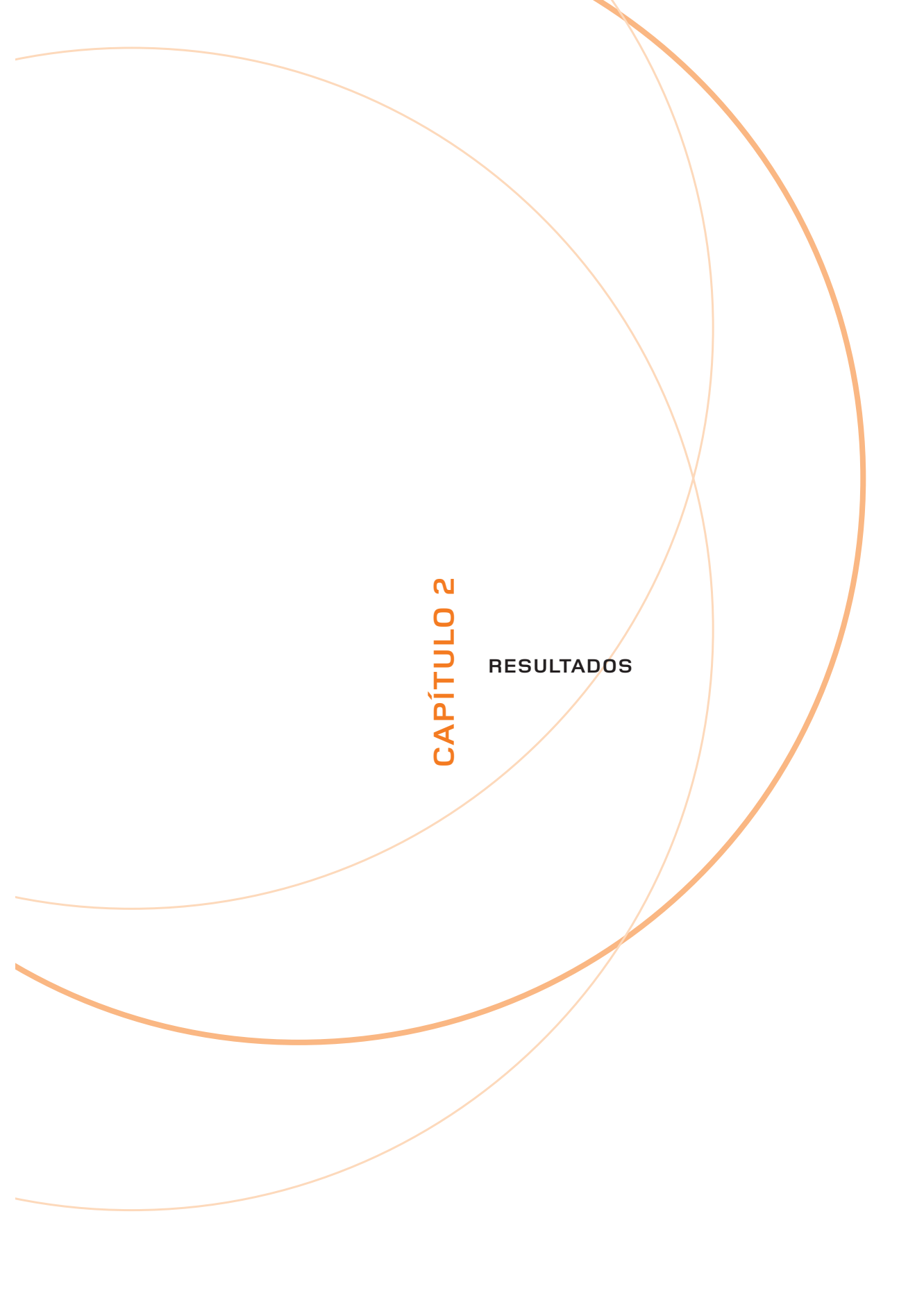
Igualmente se han llevado contactos para recoger datos en colegios que no hubieran participado nunca en esta campaña para establecer un grupo control. Dada la dificultad de su localización, se optó por recoger para el grupo control datos equivalentes a las capitales de provincias de las que teníamos grupo experimental, para que la comparación fuera homogénea.

ANÁLISIS ESTADÍSTICOS.

Para realizar el análisis de los datos hemos utilizado el programa estadístico **SPSS 15.0 (*Statistical Package for Social Sciences*)**, y los análisis realizados han sido los siguientes:

- Análisis de Estadísticos descriptivos por frecuencias para comprobar la distribución de la muestra en cuanto a las variables Sexo, Edad, Tamaño de la localidad y Provincia.

- Análisis Multivariante mediante el Modelo Lineal General para comparar mediante ANOVAS las diferencias entre las variables por Provincias, por Tamaño de la Localidad y la intersección entre ambas.
- Tablas de Contingencia para comparar diferencias entre grupo experimental y grupo control en cuanto a tasa de accidentes, tanto en el año pasado como en el año actual.
- Anova para comparar las diferencias entre las distintas variables entre el grupo experimental y el grupo control. (En estos dos últimos análisis se ha hecho una selección de la muestra del grupo experimental para que coincidiera de forma más equivalente a la muestra del grupo control, por ello, las localidades que fueron seleccionadas fueron las mismas de las que disponíamos de información del grupo control, es decir, localidades grandes de Almería, Granada, Málaga y Jaén).

The background of the page is white, featuring several large, thin, orange curved lines that sweep across the space, creating a sense of movement and design.

CAPÍTULO 2

RESULTADOS

2. RESULTADOS.

DIFERENCIAS ENTRE GRUPO EXPERIMENTAL/GRUPO CONTROL.

En general, los resultados obtenidos por el grupo experimental (niños pertenecientes a los colegios donde el curso pasado se les aplicó la campaña) **han sido superiores a la media en cada uno de los instrumentos utilizados**, destaca la puntuación en *aciertos en identificación de accidentes* (media de 4,5 sobre 6) y de *conocimientos de las situaciones de riesgo en el colegio* (media de 4,83 sobre 9).

Tabla 2. Tabla de Contingencia Tasa de Accidentes Año Pasado y Año Actual entre Grupo Experimental/Control.

AÑO PASADO		FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO EXPERIMENTAL	NO ACCIDENTES	440	88,0
	SÍ ACCIDENTES	60	12,0
GRUPO CONTROL	NO ACCIDENTES	132	79,9
	SÍ ACCIDENTES	34	20,1
CHI-CUADRADO: 7,732 P < 0,005			
AÑO ACTUAL		FRECUENCIA	PORCENTAJE
GRUPO EXPERIMENTAL	NO ACCIDENTES	490	98,1
	SÍ ACCIDENTES	10	1,9
GRUPO CONTROL	NO ACCIDENTES	157	94,1
	SÍ ACCIDENTES	9	5,9

La tabla 2 nos muestra los resultados obtenidos sobre la información que los niños nos dan sobre sus accidentes. Como puede observarse existen **diferencias significativas en la tasa de accidentes registrada por los niños** entre el grupo control y el grupo experimental. Mientras en el grupo experimental la tasa de accidentes en el año pasado era del 12%, el grupo control anotaba una tasa de accidentes del 20,1%, diferencia claramente significativa (Chi cuadrado = 7,732; p < 0,005). Y en el año actual, a pesar de que en ambos grupos se presenta una tasa de accidentabilidad más reducida (seguramente debido a la altura del curso escolar en que los niños han sido evaluados), el grupo experimental, es decir, el grupo que pasó la campaña en el curso pasado, reduce su tasa de accidentes al 1,9% frente al 5,9% que registra el grupo control.

Es importante señalar, **que no se han encontrado diferencias significativas ni entre provincias, ni por tamaño de las localidades, ni siquiera entre grupo control y experimental en cuanto al tipo de accidente y el lugar donde este se produce**. La mayor proporción de accidentes que ocurren son caídas y golpes, y casi en un 100%

de los casos que se nos han informado ocurren en el colegio, **Tabla 3. Diferencias significativas entre Grupo Experimental/Grupo Control.**

	GRUPO	N	MEDIA	D.T.	F	P.
I. ACCIDENTES AÑO PASADO	EXPERIMENTAL ↓	301	1,11	0,32	6,73	0,010
	CONTROL ↑	166	1,20	0,40		
I. ACCIDENTES AÑO ACTUAL	EXPERIMENTAL ↓	301	1,01	0,12	5,24	0,023
	CONTROL ↑	166	1,05	0,22		
UTILIZACIÓN MEDIDAS DE PREVENCIÓN	EXPERIMENTAL ↓	301	29,89	5,09	21,66	0,0001
	CONTROL ↑	166	28,68	5,62		
IDENTIFICACIÓN DE ACCIDENTES Y SISTEMAS DE PREVENCIÓN: COLEGIO	EXPERIMENTAL ↓	301	4,86	2,01	2,07	0,151
	CONTROL ↑	166	4,57	2,17		

También hemos analizado las diferencias entre grupo experimental y control en todos los instrumentos de recogida de datos utilizados en la evaluación de los alumnos. Como puede observarse en la tabla 3, que recoge las diferencias que han resultado ser significativas de entre todas las comparaciones entre grupos realizadas mediante ANOVAS, **el grupo experimental muestra diferencias significativas respecto del grupo control en la utilización de medidas de prevención**, en las que, el grupo que ha pasado la campaña muestra una significativa mayor frecuencia informada por los niños de utilización de estas medidas con respecto al grupo que el año pasado no realizó la campaña de prevención. (Media de 29,89 frente a 28,68 de media para el grupo control). En cuanto **al grado en que los niños identifican accidentes y señalan formas para prevenirlos los resultados también son superiores en el grupo experimental** aunque las diferencias no son significativas.

DIFERENCIAS DE GÉNERO EN EL GRUPO EXPERIMENTAL.

Tabla 4. Diferencia de medias Varón/Mujer grupo experimental.

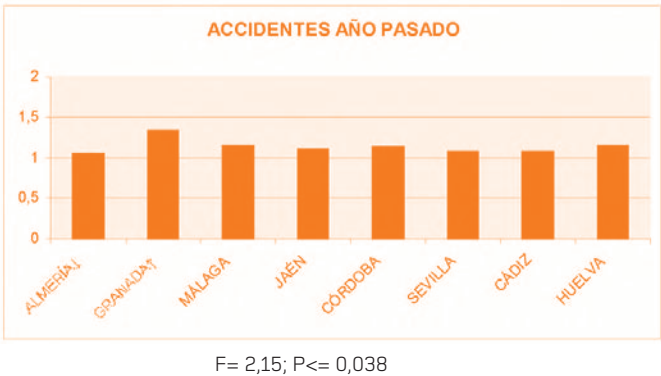
	SEXO	N	MEDIA	F	P.
I. ACCIDENTES AÑO PASADO	VARÓN	261	1,1264	0,856	0,355
	MUJER	239	1,1130		
I. ACCIDENTES AÑO ACTUAL	VARÓN	261	1,0192	0,079	0,779
	MUJER	239	1,0209		

UTILIZACIÓN MEDIDAS DE PREVENCIÓN		VARÓN ↑	261	17,9119	4,154	0,042
		MUJER ↓	239	17,7448		
CONOCIMIENTOS SOBRE SITUACIONES DE RIESGO Y SISTEMAS DE PREVENCIÓN:	COLEGIO	VARÓN	261	4,6858	2,775	0,096
		MUJER	239	5,0000		
	CALLE	VARÓN	261	4,5517	0,621	0,431
		MUJER	239	4,8912		
	TRABAJO	VARÓN	261	3,2222	0,104	0,748
		MUJER	239	3,6318		
INVENTARIO SOBRE IDENTIFICACIÓN DE:	ACCIDENTES	VARÓN ↓	261	4,3103	7,862	0,005
		MUJER ↑	239	4,7071		
	SISTEMAS DE PREVENCIÓN	VARÓN	261	3,4061	1,717	0,191
		MUJER	239	3,6109		

Como puede observarse en la tabla 4, el ANOVA realizado sobre los datos recogidos con los diferentes instrumentos muestra que, en general, no existen diferencias significativas relacionadas con el género de los niños participantes en ninguna de las variables medidas exceptuando **la utilización de medidas de prevención**, en la que aparece una frecuencia significativamente mayor en los varones, y, aunque aparece una tendencia hacia una puntuación más alta en las mujeres en todos los instrumentos que evalúan conocimientos, sólo en *el inventario de identificación de accidentes* las diferencias aparecen como significativas, esto es, en éste las mujeres puntúan significativamente más alto que los varones.

DIFERENCIAS POR PROVINCIAS EN EL GRUPO EXPERIMENTAL.

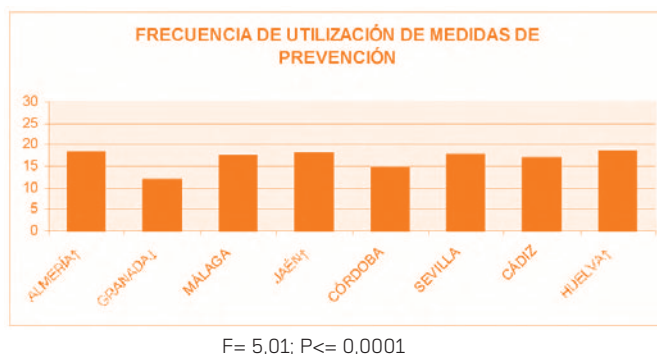
Figura 1. Diferencias entre provincias en Informe sobre Accidentes Año pasado.



Informe sobre accidentes en el año pasado. Según los ANOVAS realizados, aunque, en general, la tasa de accidentes registrada en los diferentes centros escolares es baja, podemos señalar que, según los datos recogidos (que puede observarse en la figura 1), la provincia que ha registrado un significativo mayor número de accidentes ha sido Granada (media 1,33 y d.t. 0,48), seguida de Huelva, y la que muestra una tasa más baja ha sido Almería (media 1,05 y d.t. 0,22).

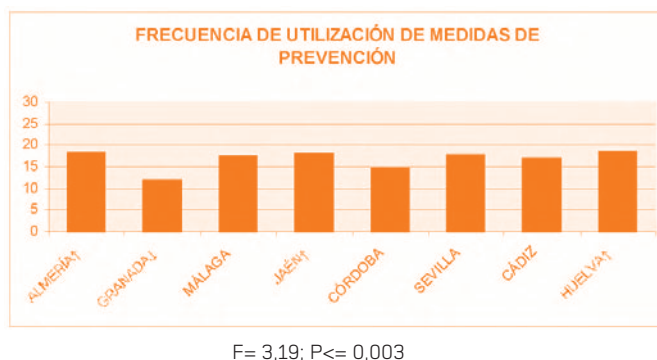
Utilización de medidas de prevención. Como puede observarse en la figura 2, las provincias con una frecuencia significativamente mas alta de utilización de diferentes medidas de prevención (esto es, casco, rodilleras, guantes, etc...) por parte de los niños, -según informan ellos mismos-, cuando realizan actividades de riesgo, son Huelva, Jaén y Almería (medias 18,61, 18,46 y 18,22 respectivamente y d.t. 4,60, 5,11 y 4,76 en el mismo orden) y la que presenta una diferencia significativamente más baja con respecto a las demás es Granada, (media de 11,88 y d.t. de 5,69).

Figura 2. Diferencias entre provincias en Utilización de medidas de prevención.



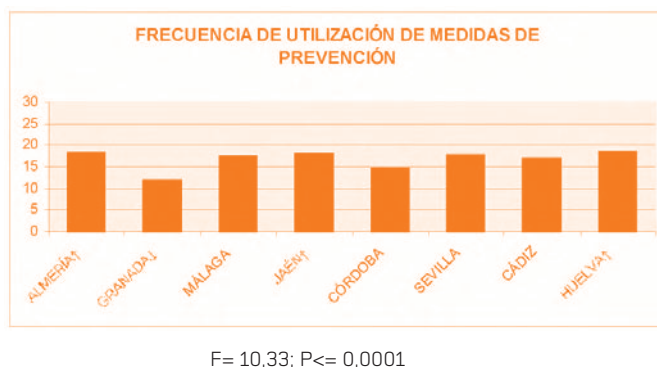
Es interesante poner en relación estos dos datos anteriores, pues existe una relación entre uso de medidas de prevención y disminución de tasa de accidentes manifiesta en estas provincias (Almería frente a Granada).

Figura 3. Diferencias entre provincias en evaluación de conocimientos sobre situaciones de riesgo y sistemas de prevención: Colegio.



Conocimientos sobre situaciones de riesgo y sistemas de prevención: Como hemos señalado, los conocimientos se han evaluado en tres contextos diferentes (calle, colegio y trabajo) considerando a cada uno como un grado de generalización de lo aprendido de un nivel superior. En los análisis realizados sobre los resultados obtenidos para la situación **Colegio** (que se recogen en la figura 3), en la que se evalúa el conocimiento que tienen los niños sobre los tipos de accidentes que pueden ocurrir en este contexto y las formas de prevenirlos, son Granada y Jaén las provincias que puntúan significativamente más alto (media 5,61 (d.t. 1,64) y 5,21 (d.t. 1,97) respectivamente), y Cádiz la provincia con el nivel significativamente más bajo (media 3,53 y d.t. 1,89).

Figura 4. Diferencias entre provincias en evaluación de conocimientos sobre situaciones de riesgo y sistemas de prevención: Calle.

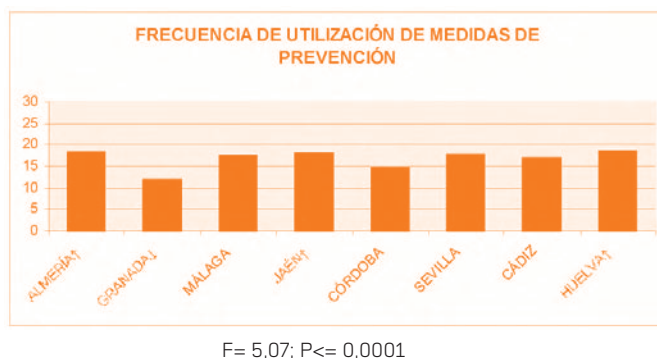


En la situación Calle (ver figura 4), de nuevo son Almería y Jaén las provincias con un nivel de conocimientos significativamente mayor (medias 5,45 y 5,26 respectiva-

mente y d. t. de 1,75 y 1,97 respectivamente) mientras que es Granada ahora la que presenta una puntuación más baja (media 2,22 y d.t. 1,30).

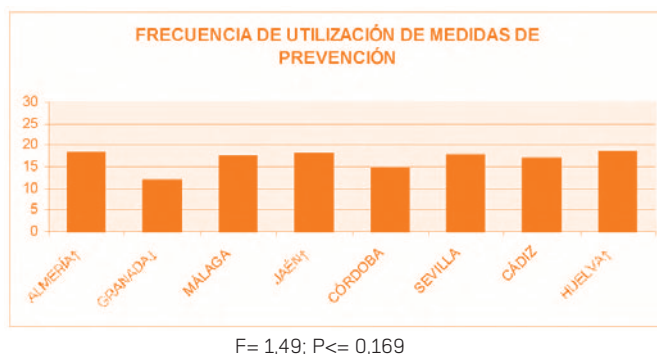
En la situación Trabajo (ver figura 5), las provincias que se diferencian significativamente del resto por presentar niveles más altos son Jaén, Huelva y Sevilla (con medias de 4, 3,73 y 3,53 respectivamente ; d.t. de 2,05, 1,87 y 1,74) y vuelve a ser Granada la provincia con puntuaciones significativamente más bajas (puntuación media 1,72 y d.t. 1,22).

Figura 5. Diferencias entre provincias en evaluación de conocimientos sobre situaciones de riesgo y sistemas de prevención: Trabajo.



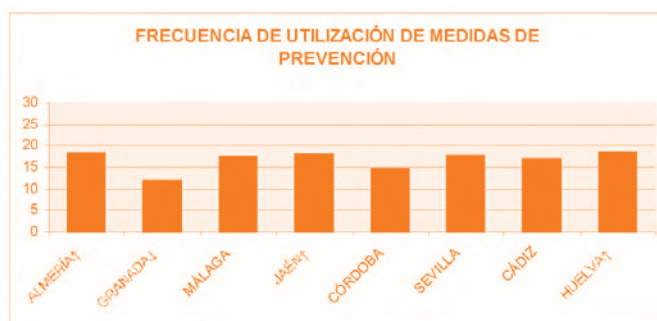
En general, podemos observar que las puntuaciones obtenidas, en las diferentes provincias, son bastante próximas en las dos situaciones primeras: colegio y calle, mientras que en la situación trabajo, la puntuaciones obtenidas son, en general, significativamente más bajas.

Figura 6. Diferencias entre provincias en Identificación de Accidentes.



En la variable **Identificación de Accidentes** (ver figura 6), el ANOVA realizado muestra que los resultados encontrados en las diferentes provincias no muestran diferencias significativas, aunque a nivel descriptivo comentaremos que la provincia que presenta la puntuación más alta es Granada (media 5,16 y d.t. 1,58), y la que presenta la puntuación más baja Sevilla (media 4,14 y d.t. 1,94).

Figura 7. Diferencias entre provincias en Identificación de sistemas de prevención.



$F = 4,53$; $P \leq 0,038$

Respecto a la **identificación de sistemas de prevención**, como puede observarse en la figura 7, las provincias que muestran un nivel significativamente más alto en el conocimiento mostrado por los niños, son Jaén y Huelva (medias 3,94 y 3,76 respectivamente y desviaciones típicas de 1,39 y 1,72) mientras que es Cádiz la provincia con una puntuación significativamente menor.

Como conclusión podemos señalar que destacan en prácticamente todas las medidas utilizadas las provincias de Jaén y Huelva, seguidas de Almería, mientras que sobresalen por sus bajas puntuaciones las de Granada y Cádiz.

Si comparamos estos resultados con los obtenidos en el año pasado, se puede comprobar cómo Jaén y Huelva se repiten como las provincias con puntuaciones más altas en la valoración de la campaña del año 2005/06, siendo estas provincias las que presentaban mejor nivel de identificación de accidentes y mejores ganancias después de aplicar la campaña, y Cádiz por su parte, vuelve a situarse de nuevo, al igual que ocurrió en la anterior valoración, como la provincia que presenta un nivel más bajo.

DIFERENCIAS POR TAMAÑO DE LA LOCALIDAD EN EL GRUPO EXPERIMENTAL.

Tabla 5. Diferencias por tamaño de las localidades en el grupo experimental.

↑ = LOCALIDAD QUE PUNTÚA MÁS ALTO.

↓ = LOCALIDAD QUE PUNTÚA MÁS BAJO.

TAMAÑO LOCALIDAD			MEDIA	D.T.	F	P.
	ACCIDENTES AÑO PASADO	PEQUEÑO MEDIANO ↑ GRANDE ↓	1,12 1,14 1,09	0,21 0,35 0,29	1,25	0,287
	ACCIDENTES AÑO ACTUAL	PEQUEÑO MEDIANO GRANDE	1,01 1,02 1,02	0,11 0,15 0,14	0,116	0,891
	FRECUENCIA PREVENCIÓN	PEQUEÑO ↑ MEDIANO ↓ GRANDE	18,71 17,21 17,66	4,17 5,45 5,01	0,656	0,519
	COLEGIO	PEQUEÑO ↑ MEDIANO GRANDE ↓	5,11 5,02 4,48	2,11 2,09 2,16	6,49	0,002
	CALLE	PEQUEÑO ↑ MEDIANO ↓ GRANDE	5,07 4,44 4,65	1,69 2,06 2,15	2,24	0,107
	TRABAJO	PEQUEÑO ↑ MEDIANO ↓ GRANDE	3,74 3,26 3,29	1,75 1,95 1,68	0,583	0,558
	Nº ACIERTOS ACCIDENTES	PEQUEÑO MEDIANO ↓ GRANDE	4,54 4,38 4,55	1,84 2,03 1,65	0,325	0,722
	Nº ACIERTOS PREVENCIÓN	PEQUEÑO ↑ MEDIANO ↓ GRANDE	3,72 3,12 3,63	1,40 1,88 1,56	4,79	0,009

En la tabla 5 podemos ver que, en general existe una tendencia a puntuar alto en los pueblos pequeños y bajo en los medianos, aunque las variables en las que estas diferencias aparecen como significativas en los ANOVAS realizados son **evaluación de conocimientos sobre situaciones de riesgo y sistemas de prevención en la situación Colegio**, e **identificación de sistemas de prevención**.

2.1. RELACION ENTRE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y COMPORTAMIENTOS

En la tabla 6, recogemos el análisis correlacional (correlación pearson) entre accidentes ocurridos en el pasado año, frecuencia de uso de medidas de prevención

informada por los niños y conocimientos sobre identificación de situaciones de riesgo, accidentes y sistemas de prevención.

Tabla 6. Correlaciones Pearson entre accidentes, uso de medidas de prevención y conocimientos.

** La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

	ACCIDENTES_ A. PASADO	FRE.PREVENCIÓN	COLEGIO	ACIERTOS _ACCIDENTES	ACIERTOS _PREVENCIÓN
ACCIDENTES A. PASADO		0,013	0,046	0,060	0,014
FRE. PREVENCIÓN			0,141**	0,100 *	0,182 **
COLEGIO	0,046	0,141**		0,096 *	0,153 **
ACIERTOS ACCIDENTES	0,060	0,100*	0,096*		0,407 **
ACIERTOS PREVENCIÓN	0,014	0,182**	0,153**	0,407**	

Como puede observarse, **existe una correlación positiva significativa entre conocimientos de situaciones de riesgo, conocimientos de sistemas de prevención, identificación de accidentes y frecuencia de uso de medidas de prevención**, aunque estas no llegan a correlacionar significativamente con la tasa de accidentes ocurrida en el pasado curso. Es especialmente significativa la correlación entre identificación de accidentes e identificación de medidas de prevención que llega a 0.407.

Para intentar ver de forma más clara las relaciones entre los conocimientos adquiridos por los niños sobre medidas de prevención, hemos realizado un análisis cualitativo de respuesta de los ítems del *instrumento de evaluación de conocimientos de situaciones de riesgo y sistemas de prevención* en los que se les pedía seleccionar medidas de prevención adecuadas a diferentes situaciones. Los resultados obtenidos muestran que **un 44,2 % de total de los niños participantes en la campaña identifican correctamente las situaciones de riesgo en el colegio y en la calle, mientras que en el caso del trabajo son el 38,1 % los que lo consiguen**. Además, al señalar las medidas de prevención adecuadas en esa situación el 80 % de los que han contestado correctamente a la pregunta anterior, señalan los elementos apropiados para una adecuada prevención en la situación de colegio y calle, mientras que sólo el 38 % identifica correctamente los elementos de prevención adecuados en situación trabajo.

VALORACION DE LOS PROFESORES

A diferencia de la valoración de esta campaña realizada en años anteriores, en esta ocasión hemos recogido una amplia muestra de cuestionarios cumplimentados,

que suponen un 72 % de los cuestionarios enviados. Creemos además que la información aportada puede ser muy valiosa para ampliar los objetivos y los efectos de la campaña de prevención.

En la tabla 7 se recogen los descriptivos de las respuestas a los diferentes ítems que componen la escala, por su puntuación, podemos destacar los siguientes resultados:

1. En general, **el profesorado valora muy significativamente la campaña** e informa de haber observado un efecto de la misma en conocimientos, actitudes hacia la prevención y desarrollo de conductas preventivas de los niños participantes el pasado curso.
2. Así mismo **considera muy positivas y útiles las guías suministradas**, y
3. **Cree que el colegio ha sufrido cambios en su política de prevención** como consecuencia de la campaña.
4. También se observa una alta correlación entre la valoración realizada sobre la actitud del cambio de los alumnos y la relativa al cambio del centro.

Destacables son las respuestas a:

El ítem 2. En el que valoran que los niños participantes en la campaña el pasado año **identifican mejor los riesgos**.

El ítem 5. En el que informan muy positivamente sobre que el número de accidentes del grupo de niños participantes en la campaña ha **disminuido**.

Los ítems 8 y 9. En los que indican que consideran a las guías de apoyo presentadas como material muy útil para la enseñanza sobre temas de prevención y su posibilidad de integrarlas dentro de la programación del currículo educativo del centro.

Tabla 7. Valoración de los profesores sobre los efectos de la campaña.

	MÍNIMO	MÁXIMO	MEDIA	D. T.
LOS NIÑOS PARTICIPANTES HAN MEJORADO SUS COMPORTAMIENTOS	2,00	5,00	3,6567	,68599
LOS NIÑOS P. IDENTIFICAN MEJOR LOS RIESGOS	3,00	4,00	3,8333	,38348
LOS NIÑOS P. PRACTICAN LO APRENDIDO	2,00	4,00	3,2778	,66911
LOS NIÑOS P. UTILIZAN EQUIPOS APROPIADOS	2,00	4,00	3,3333	,68599
LA TASA DE ACCIDENTES ES MENOR	3,00	5,00	3,9412	,89935
SE TRABAJA EN EL AULA LA PREVENCIÓN	2,00	5,00	3,8900	,78591
LAS GUÍAS SUMINISTRADAS SON ÚTILES PARA ORGANIZAR ACTIVIDADES	2,00	5,00	3,5294	,71743
LA GUÍAS SE UTILIZAN COMO MATERIAL	3,00	5,00	3,8000	,56061
LAS GUÍAS SE PUEDEN INTEGRAR EN LA PROGRAMACIÓN	1,00	5,00	3,8750	,95743
EL CENTRO HA REALIZADO CAMBIOS AMBIENTALES	1,00	5,00	3,5000	,96609
LOS ALUMNOS DEL CENTRO HAN MEJORADO SU ACTITUD	2,00	5,00	3,7500	,68313
SE REVISAN LAS INSTALACIONES	2,00	5,00	3,7500	,85635
NÚMERO ACCIDENTES DEL PASADO CURSO	,00	5,00	,7700	1,43759
NÚMERO DE ACCIDENTES DE ESTE CURSO	,00	7,00	,6600	1,84391
EFFECTOS OBSERVADOS EN LOS NIÑOS	12,00	22,00	18,2353	2,13686
VALORACIÓN DE LAS GUIAS	12,00	18,00	14,4667	1,55226
CAMBIOS REALIZADOS EN EL CENTRO	5,00	14,00	10,6600	2,25093

Es curioso observar **que a menor edad de los profesores informantes, se percibe una mejor aceptación y valoración de la campaña y de sus efectos**. Como puede observarse en la tabla 8 existe una correlación negativa significativa entre la edad de los profesores y su valoración global de los efectos de la campaña en los niños y en el colegio y en la utilidad de las guías suministradas. Destaca la correlación con el ítem 11 (“*Se revisan las instalaciones*”) y el 2 (“*los niños identifican mejor los riesgos*”)

Tabla 8. Correlaciones Edad profesor/puntuaciones.

	ITEM 2	ITEM 7	ITEM 9	ITEM 11	P. TOTAL 1	P. TOTAL 2	P. TOTAL 3
EDAD PROFESOR	-0,536	-0,451	-0,463	-0,545	-0,331	-0,235	-0,254

Tabla 9. Diferencias en los diferentes ítems que componen la escala entre los grupos tratamiento y control.

	GRUPO	MEDIA	D. T.
ITEM_1	TRATAMIENTO	3,6667	,68599
	CONTROL	3,2857	,48795
ITEM_2	TRATAMIENTO	3,8333	,38348
	CONTROL	3,2857	,48795
ITEM_3	TRATAMIENTO	3,2778	,66911
	CONTROL	3,2857	,75593
ITEM_4	TRATAMIENTO	3,3333	,68599
	CONTROL	3,0000	,00000
ITEM_5	TRATAMIENTO	3,9412	,89935
	CONTROL	3,2857	,48795
ITEM_6	TRATAMIENTO	3,5000	,78591
	CONTROL	3,0000	1,22474
ITEM_9	TRATAMIENTO	3,8750	,95743
	CONTROL	4,7143	,48795
ITEM_10	TRATAMIENTO	3,5000	,96609
	CONTROL	4,2857	1,11270
ITEM_11	TRATAMIENTO	3,7500	,68313
	CONTROL	3,1667	,40825
ITEM_12	TRATAMIENTO	3,7500	,85635
	CONTROL	3,4286	1,39728
ITEM_13	TRATAMIENTO	,7500	1,43759
	CONTROL	,8000	,83666
VALORACIÓN GLOBAL DE LOS EFECTOS EN NIÑOS	TRATAMIENTO	18,2353	2,13686
	CONTROL	16,1429	1,67616
VALORACIÓN GLOBAL DE LAS GUÍAS	TRATAMIENTO	14,4667	1,55226
	CONTROL	NO.	.
VALORACIÓN GLOBAL DE LOS CAMBIOS EN EL CENTRO	TRATAMIENTO	11,0000	2,25093
	CONTROL	NO.	.

a No puede calcularse T porque al menos uno de los grupos está vacío.

En ?????? se señalan las diferencias significativas.

Respecto a las diferencias encontradas entre profesores del grupo experimental con los del grupo control, la tabla 9, presenta los datos. En verde se recogen las diferencias significativas que se da en los siguientes ítems:

Los niños participantes identifican mejor los riesgos,

La tasa de accidentes es menor

Las guías se pueden integrar en la programación

Los alumnos del centro han mejorado su actitud

Valoración global sobre los efectos observados en los niños

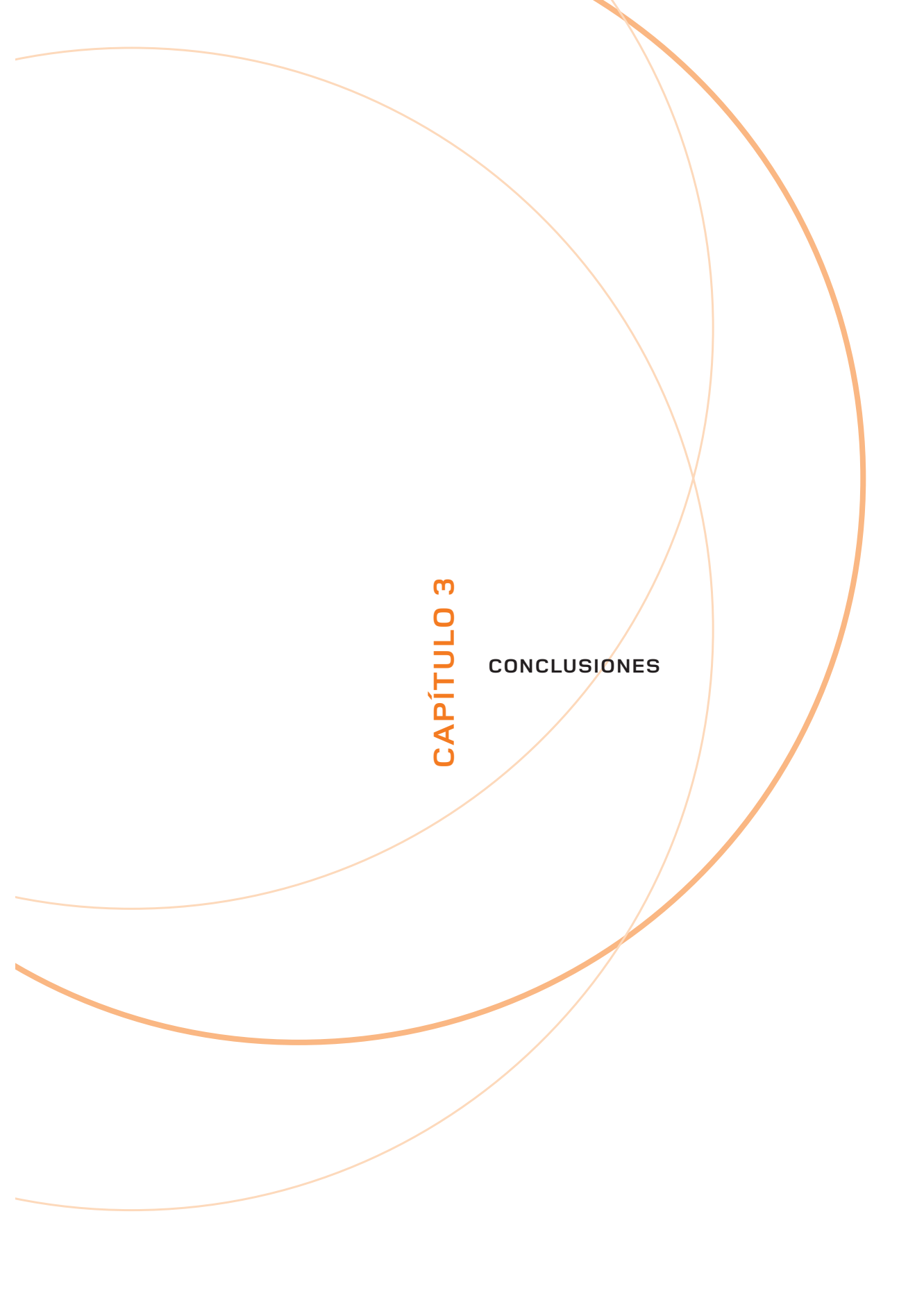
Tabla 10. Propuestas de los profesores para mejorar las acciones emprendidas.

PROPUESTAS DEL PROFESORADO SOBRE		FRECUENCIA (%) G. EXPERIMENTAL	FRECUENCIA (%) G. CONTROL
ACCIONES PARA MEJORAR LA APLICACIÓN DE CONTENIDOS	HACER MAS CAMPAÑAS Y/O ACTIVIDADES DE RECUERDO: CHARLAS, VIDEOS, ETC...	43	57
	HACER ACTIVIDADES PARA PROFESORES Y/O PADRES	16	
	REALIZAR CARTELES INFORMATIVOS	22	
	INCLUIR LOS CONTENIDOS EN PROGRAMAS Y CURRICULA	39	
	HACER MATERIALES (FICHAS)		15
ACCIONES POR PARTE DEL CENTRO PARA PREVENIR ACCIDENTES	MEJORAR LAS INFRAESTRUCTURAS, LOS ELEMENTOS INSEGUROS Y LAS BARRERAS ARQUITECTÓNICAS	60	43
	VIGILAR LOS RECREOS Y EVITAR JUEGOS PELIGROSOS	22	43
	IMPLICAR A LOS PROFESORES Y TUTORES	27	
	IMPLICAR A PADRES	10	
	ACCIONES PARA MEJORAR LA CONVIVENCIA	10	
	INSPECCIONES DE LAS INSTALACIONES (POR LA ADMINISTRACIÓN)		15
	SEPARAR A LOS NIÑOS POR NIVELES PARA RECREOS Y OTRAS ACTIVIDADES		15
ACCIONES POR PARTE DEL PROFESORADO	EDUCACIÓN EN PREVENCIÓN	35	
	IMPLICACIÓN	28	
	VIGILANCIA	28	
	DAR EJEMPLO	10	
	APROVECHAR SALIDAS, ÁREAS TRANSVERSALES Y/O TUTORÍAS	10	

Acerca de la información solicitada sobre las acciones que, según ellos, mejorarían los efectos de esta campaña, creemos que en general, hay aportaciones valiosas que pueden recogerse y ser tenidas en cuenta para mejorar o complementar la campaña. En la tabla 10, presentamos las propuestas mas frecuentes en cada grupo (experimental vs. control) sobre 1) Acciones para mejorar la aplicación de contenidos, 2) Acciones por parte del centro para prevenir accidentes y 3) Acciones por parte del profesorado.

Como puede observarse, los profesores piensan que la campaña puede complementarse y señalan las siguientes posibilidades:

- Sobre las **acciones para mejorar la aplicación de contenidos de las guías**, aunque parezca paradójico, un alto porcentaje de profesorado indica que deberían realizarse más campañas, algunas dirigidas a los propios maestros y/o padres, mantener estrategias de recuerdo e incluir carteles informativos en las mismas, incluir los contenidos en los curricula educativos y hacer material para clase, tipo fichas, material para alumnos, etc.... Es importante señalar como los profesores del grupo control (que nunca han participado en este tipo de programas) señalan significativamente el hacer campañas (del tipo de la valorada en este trabajo) como algo muy relevante.
- Sobre las **actuaciones a seguir por parte de los centros para prevenir accidentes**, un alto porcentaje señala como prioritario la adecuación de instalaciones y mejora de infraestructuras, la eliminación de barreras arquitectónicas y la implicación de padres y tutores en la formación. Es interesante observar como los profesores de los grupos controles defienden más una estrategia de vigilancia y control, que los grupos participantes en esta campaña.
- Sobre **las actuaciones que corresponden al profesorado**, destacan las de vigilancia para el cumplimiento de normas, la implicación de los tutores, especialmente, y de todos los profesores en general, en la educación en prevención, dando ejemplo, utilizando las tutorías, las salidas y las áreas transversales como actividades de profundización y recuerdo.



CAPÍTULO 3

CONCLUSIONES

2. CONCLUSIONES

El **objetivo general** de este estudio ha sido hacer un seguimiento de los resultados obtenidos por la Campaña de prevención de riesgos denominada “Aprende a crecer con seguridad” que actualmente se aplica cada año a grupos de niños/as de 10-11 años (5º curso) en todas las provincias andaluzas, tomando datos de sus efectos un año después de la aplicación del programa. Para ello hemos pretendido recoger información sobre si se han reducido los riesgos existentes en el ámbito escolar y se pretendido comprobar:

- **los conocimientos** adquiridos sobre esta materia,
- **la capacidad** de los participantes **para identificar situaciones de riesgo** de su entorno, relacionar consecuencias de las mismas y señalar medidas de prevención adecuadas.
- **la frecuencia de uso** de medidas preventivas y
- las variaciones en la **tasa de lesiones por accidente** de los participantes

Por último, hemos intentado **recoger información de los profesores** sobre el efecto que ha tenido la campaña y sus propuestas sobre cuestiones prácticas para ampliar la cultura de la prevención.

Al analizar los datos obtenidos respecto del efecto de la campaña “Aprender a crecer con seguridad” un año después de su aplicación, se ha detectado que las puntuaciones del grupo de estudiantes participantes en la campaña del curso pasado (**Grupo Experimental**) han sido superiores a los del Grupo Control, destacando en la identificación de accidentes y en conocimientos de situaciones de riesgo en el colegio. Los resultados de este análisis se detallan a continuación:

- **Los estudiantes del Grupo Experimental presentan una disminución significativamente mayor en la tasa de accidentes** que los del Grupo Control. Aunque en ambos grupos se ha reducido esta tasa, los participantes en la campaña tienen un índice de accidentes del 1,9% frente al 5,9% que registra el Grupo Control. Esta disminución en ambos grupos puede deberse en parte a que los datos han sido tomados a mitad de curso y por tanto no se han contabilizado los accidentes que se han producido en los últimos meses del curso.
- **Se ha detectado un empleo de medidas de seguridad significativamente más alto en el Grupo Experimental** que el Grupo Control. Estos datos confirman que la reducción en la tasa de accidentes no se deben a un sesgo de la información proporcionada por los alumnos/as, sino que revelan la concordancia entre medidas y efectos.

- **Los participantes en la campaña identifican los accidentes y señalan formas para prevenirlos con una frecuencia superior a los del Grupo Control**, aunque estas diferencias no son significativas.

Estos resultados confirman las conclusiones de la valoración anterior que se realizó durante el curso 2004-5, respecto a la influencia de la Campaña “Aprende a crecer con seguridad” sobre los conocimientos de los participantes, que han aprendido a identificar las situaciones de riesgo y asociar las medidas de seguridad apropiadas. Este efecto sobre los conocimientos destaca cuando se trata de la situación del **colegio** (que es precisamente uno de los contextos incluidos en la campaña) mientras que la generalización de los conocimientos a otras situaciones (calle o trabajos) está supeditada la influencia a otros factores del entorno tales como la familia, la localidad y/o la provincia.

Los datos actualmente recogidos indican que un año después, **la campaña continúa teniendo un efecto significativo sobre los conocimientos adquiridos por los participantes** y se aprecia un cambio en el comportamiento, puesto que se ha registrado un incremento en la aplicación de las medidas de protección en los participantes. Estos resultados afianzan una vez más los hallazgos de otras investigaciones que indican que los programas de prevención aplicados en la escuela suponen uno de los principales recursos para combatir algunos problemas relacionados con los accidentes y la salud (Azeredo y Stephens-Stidham, 2003; Fortuny, 1992; Mello, Getz, Lapidus, Garry, Moss, Soulos, 2007; Picañol, 1992; Polivka y Ryan-Wenger, 1999; Towner, 1995). También se replican las conclusiones de otros estudios anteriores que indican que los resultados sobre los conocimientos y las conductas de seguridad conseguidos mediante programas educativos se mantienen a lo largo del tiempo (Cook, Ricketts, Brown, Garcia y Falcone, 2006; Hall-Long, Schell y Corrigan, 2001; y Orzel, 1996).

Hay que destacar que uno los resultados más importantes encontrados en esta valoración radica en que el Grupo Experimental consiguió una reducción de la tasa de accidentes mayor que la del Grupo Control. Esta disminución está relacionada con otros resultados que indican que los participantes en la campaña tienen mejores conocimientos de las situaciones de riesgo y de las medidas de prevención y que además emplean más las medidas de prevención que el Grupo Control. Estos datos están en consonancia con las conclusiones de los estudios de Turner, McClure y Pirozzo (2004) que señalan que modificando los comportamientos de riesgo de las personas de una comunidad es posible reducir la tasa de lesiones.

Además, al analizar los datos **se ha detectado una correlación positiva significativa entre los conocimientos sobre las situaciones de riesgo y los sistemas de prevención, con la frecuencia de uso de medida de prevención y la identificación de accidentes.** Es decir, los resultados señalan que los alumnos/as que tienen más conocimientos sobre las situaciones de riesgo y las medidas de prevención son los que mejor identifican los accidentes y más emplean los sistemas de prevención. Los datos recopilados en este estudio confirman las afirmaciones realizadas por otros autores

(Sleet and Gielen, 2004), que concluyen que las estrategias activas se basan en que la comprensión y la aceptación de información sobre seguridad que reciben los participantes en un programa de prevención consiguen un cambio de actitud hacia la prevención, que a su vez conllevan la adopción de los comportamientos recomendados para reducir el riesgo de accidentes.

Cabe destacar **que no se han detectado diferencias significativas respecto al género** en los factores que han sido analizados en este estudio, salvo en dos excepciones. La utilización de medidas de prevención es más frecuente en los niños, y por el contrario, las niñas obtienen mejores resultados significativos en la identificación de accidentes. Estos datos no deben sorprender puesto que existen publicaciones que ponen en evidencia las diferencias de género en cuanto a conocimientos y comportamientos de riesgo (Morrongiello y Dawber, 1998; Morrongiello y Matheis, 2004; Morrongiello y Rennie, 1998). Por regla general las mujeres suelen ser superiores en su rendimiento en diferentes pruebas de evaluación de conocimientos mientras que los varones suelen participar con mayor frecuencia en actividades de riesgo que conllevarían el uso de elementos de protección.

En la valoración realizada en este estudio también se han encontrado datos similares a los publicados por otros autores, al detectarse que **la mayoría de los accidentes que sufren los alumnos/as entre 10 a 12 años evaluados, (tanto los participantes en la campaña como los no participantes) son caídas y golpes**, y que el 99% de los casos ocurren en el colegio. En estudios anteriores Castro (1996) y Muriel (1999) indicaron también que el tipo de accidentes más frecuente de la población infantil con las edades de la muestra estudiada, son las caídas y el lugar donde suelen ocurrir es el colegio y la calle.

Por otro lado, en el análisis cualitativo de los datos se aprecia que mientras 44,2% del total de los participantes en la campaña identifican correctamente las situaciones de riesgo en el colegio y en la calle, este índice es un poco más reducido cuando se trata del ámbito laboral, en el cual se sitúa en el 38,1 %. Además, el 80% de los estudiantes señalan correctamente cuales son los sistemas de protección apropiados para prevenir accidentes en situaciones escolares y en la calle, mientras que el índice disminuye al 38% de aciertos cuando tienen que identificar los sistemas de prevención adecuados en situaciones laborales. **Estos datos nos indican que los conocimientos sobre seguridad conseguidos son superiores respecto a las situaciones escolares** y que a pesar de que existe cierta generalización de los resultados al ámbito laboral, en este sector los conocimientos son más escasos.

De todo este análisis se deduce que la campaña ha tenido buenos resultados y que se han mantenido un año después de su aplicación pero que no pueden considerarse suficientes. **Los datos muestran que es necesario complementar esta campaña realizando actividades para incrementar los conocimientos sobre prevención de accidentes laborales desde edades escolares.** Como ya se ha mencionado, investigaciones anteriores han demostrado que cuando se incluyen **actividades de re-**

cuerto en el currículum escolar durante varios cursos académicos continuados, se consiguen efectos elevados sobre los conocimientos, las actitudes y las conductas de riesgo (Bruce y McGrath, 2005; Eichel y Goldman, 2001; Gresham, Zirkle, Tolchin, Jones, Maroufi y Miranda, 2001; Hall-Long, Schell y Corrigan, 2001; Morrongiello y Kiriakou, 2006; Orzel, 1996; Schall, 1994) Ya se comentó en la parte introductoria que se ha comprobado que es más fácil enseñar hábitos de vida seguros cuando las personas están en periodo de formación que intentar cambiar unos hábitos después de haber sido practicados durante mucho tiempo (Eichel y Goldman, 2001; Neal, Wood & Quinn, 2006; Nilsen, Bourne y Verplanken, 2007; Verplanken & Wood, 2006).

Diversos autores y foros han señalado ya la necesidad de incorporar estos contenidos en el currículo educativo, para potenciar la cultura de la prevención, bien en la nueva asignatura de la “Educación para la Ciudadanía”, o bien con la introducción transversal de estos contenidos (Soriano Serrano, 2008; Pérez Soriano (2008)). Por ello, aunque el tema no se ha solventado, la Consejería de Educación es consciente de la carencia de formación del profesorado en esta materia, y por ello en el Plan de Autoprotección de los Centros Docentes recientemente aprobado pretende abordar estas cuestiones, aspecto que deberá ser analizado en posteriores investigaciones.

Por otro, lado, se han encontrado **algunas diferencias entre las distintas provincias Andaluzas en algunos de los factores evaluados**. Entre ellos cabe destacar:

- Las tasas de accidentes han sido superiores en las provincias de Granada y por el contrario han sido menores en Almería aunque la variabilidad entre ellas es muy reducida. No obstante se registra un descenso, dado que en la valoración anterior las tasas autoinformadas se situaron entre el 2,16 y 1,40.
- En utilización de medidas de prevención destacan Huelva, Jaén y Almería que obtienen las puntuaciones más altas. La provincia que puntuó más bajo en este factor fue Granada.
- Las puntuaciones obtenidas por los escolares de todas las provincias andaluzas en conocimientos sobre las situaciones de riesgo y los sistemas de prevención son más altas en las situaciones de colegio y calle, mientras que estos conocimientos son significativamente más bajos cuando se trata de situaciones de trabajo. Los resultados de cada situación son los siguientes:
 - Colegio: los estudiantes de Granada y Jaén muestran conocimientos significativamente más elevados sobre los tipos de accidentes que pueden ocurrir en el colegio y las formas de prevenirlos, mientras que los estudiantes de Cádiz tienen el nivel más bajo.
 - Calle: destacan los alumnos/as de Almería y Jaén por tener más conocimientos sobre la prevención de accidentes en la calle. En el extremo opuesto se sitúan los niños/as de Granada que obtuvieron los resultados más bajos.

- Trabajo: Los alumnos/as que tienen más conocimientos sobre prevención de accidentes en el ámbito laboral son los de Jaén, Huelva y Sevilla, mientras que los de Granada tienen conocimientos más reducidos.
- En la identificación de medidas de prevención destacan Jaén y Huelva como las provincias donde los estudiantes consiguieron mejores resultados mientras que Cádiz es la que obtuvo la puntuación inferior.

De manera global, en la valoración de la campaña realizada un año después de su aplicación, se ha detectado que las provincias que han conseguido unos efectos más elevados significativamente han sido Jaén, Huelva y Almería y por el contrario en las que peores resultados se han registrado han sido en Granada y Cádiz. Estas dos provincias, curiosamente son las que menos han respondido a nuestra demanda para rellenar y enviarnos el material de evaluación (véase la descripción de la muestra) lo que podría ser interpretado como indicativo de un menor interés de los centros por este tipo de actividades. Estos datos son, además, coincidentes con la valoración realizada durante el curso 2004/05, en el que, a pesar de que la aplicación de la campaña se realizó en centros diferentes, los resultados se repiten por provincias. **Estas diferencias en los resultados entre provincias pueden explicarse por las diferencias que existen entre ellas.** Cada comunidad tiene unas características peculiares que varían en base al tamaño de la población, la homogeneidad cultural, la incidencia de factores de riesgo diferentes, así como, las diferencias socio-económicas (por ejemplo, ingresos y educación). Todos estos factores influyen en el efecto que los programas de prevención pueden tener según las conclusiones de estudios anteriores (Moodie, 2002; Nilsen, 2007 b; Steenland et al., 2002).

Respecto al tamaño de las localidades, se detectó una tendencia de los alumnos/as de los pueblos pequeños a puntuar más alto en las variables evaluadas mientras que los que pertenecen a pueblos medianos son los que puntuaron más bajo. Estas diferencias son significativas en los conocimientos sobre situaciones de riesgo en el colegio y sus sistemas de prevención (ambos contenidos específicos de la campaña). Por otro lado, los datos indican que en los centros de localidades medianas se produce una tasa de accidentes más elevada. Estos resultados pueden explicarse por la influencia de factores socio-culturales, puesto que, los accidentes infantiles y las amenazas a la seguridad están relacionadas con factores ambientales, variables socio-culturales y conductas de riesgo, como señala Sleet y Mercy (2003). Cabe pensar que los grupos de los centros en pueblos pequeños sean más reducidos, lo que redundaría en un mejor aprovechamiento de la campaña o que la comunidad se implique más en la educación en estas localidades. Estos datos nos llevan a la conclusión de que **la aplicación de este tipo de campañas debe concentrarse más en las poblaciones medianas.**

No obstante, los resultados de esta valoración señalan que los efectos observados dependen, en gran medida, de las condiciones de aplicación de la campaña, puesto que se han encontrado diferencias entre los centros en los que se aplican. **Algunos**

factores, como la implicación de los profesores y del centro en estas actividades deben ser tenidos en cuenta como variables que influyen en los efectos de la campaña. Estos datos están en consonancia con las conclusiones de otros estudios realizados que ponen de relieve la influencia del compromiso de los profesores sobre los resultados de los programas de prevención basados en la escuela (Dougherty et al, 2007 y Harre y Coveney, 2000). Hasta ahora el compromiso del personal docente de los centros escolares andaluces para impulsar la prevención de riesgos es bastante superfluo, ya que el impacto de la cultura preventiva en la realidad cotidiana de los centros estudiados es poco significativa, tal y como señala Burgos García (2007). Sin embargo, cabe resaltar que los profesores y los centros escolares se encuentran con una serie de obstáculos para fomentar la cultura de la prevención cuando lo intenta, entre los que destaca la falta de recursos humanos y materiales, escasez de financiación y apoyo de la administración, los requerimientos de una cantidad de tiempo amplia para realizar actividades y excesivo tamaño de los grupos de alumnos (Burgos García, 2007)

En relación con lo anterior, hay que tener en cuenta la falta de cultura preventiva que existe en los trabajadores de la enseñanza, aspecto que, a pesar de que el *I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Personal Docente* esta aprobado desde el 19 de septiembre de 2006, éste continúa siendo uno de los sectores donde los trabajadores tienen menos percepción del riesgo y donde la mayor parte de ellos desconocen el contenido de la LPRL. Además la formación y la información que ha recibido la mayoría del profesorado han sido, hasta el momento escasas y poco efectivas, por lo que, no es sorprendente que tengan dificultades para transmitir unos conocimientos sobre seguridad y prevención de los cuales carecen. Por tanto, de todos estos datos se deriva la conclusión de que, **en los próximos años, se debe realizar un esfuerzo importante en la formación del profesorado para que así ellos puedan transmitir la formación recibida hacia el alumnado, afianzando así las indicaciones propuestas**, iniciativas que parecen ser efectivas para el próximo curso 2008/09, según el Desarrollo en Andalucía del Real Decreto 393/2007 (Orden del 16 de abril de 2008) por el que se aprueba la *Norma básica de Autoprotección de los centros, establecimientos y dependencias que pueden ser origen de situaciones de emergencia*. Esta orden establece la composición de la Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales que se encargara del diagnostico de las necesidades formativas en materia de autoprotección del personal y solicitará al Centro de Profesores correspondiente la formación necesaria.

Otro de los factores a tener en cuenta, radica en que los centros educativos de Andalucía tampoco están comprometidos con las medidas prescritas en el *I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del Personal Docente* desde el año 2006. En el objetivo 7 de este documento se recoge algunas **medidas para impulsar acciones preventivas, entre las que cabe destacar la participación en eventos relacionados con la prevención que desarrollen algunos organismos**, como por ejemplo el *Pabellón de Prevención del Parque de las Ciencias de Granada* u otros

similares. Sin embargo, actualmente este tipo de actividades no se están realizando, ni se están incluyendo en los Planes de Centro. En esta línea y coincidiendo con las propuestas de Soriano Serrano (2008) se considera necesario que los Centros Educativos contemplen este tipo de actividades en los **Planes de Centro** para poder potenciar la cultura de la prevención.

Al analizar los datos sobre la valoración realizada por el profesorado sobre los efectos de la campaña del curso pasado, se ha encontrado que el porcentaje de los profesores que han respondido a la encuesta realizada es significativamente más alto que en la valoración anterior. Una de las razones que justifican este incremento es que, en esta ocasión, los cuestionarios se han recogido manteniendo el anonimato del profesor.

De manera global, los profesores valoran bastante bien los resultados de la campaña y han llegado a detectar que se han producido cambios positivos sobre los conocimientos, actitudes hacia la prevención y desarrollo de conductas preventivas en los /as participantes del pasado curso.

En general, lo peor valorado por el profesorado ha sido los cambios en las medidas adoptadas en los centros y en su política de prevención después de un año de la campaña. Todo parece indicar que la revisión de las infraestructuras de los centros ha sido escasa, al igual que los cambios ambientales producidos para reducirlos riesgos estructurales de las escuelas y las conductas de riesgo de los estudiantes. Esta información coincide con la aportada por Pérez Soriano (2008) que resalta que en muchos centros educativos existen deficiencias constructivas en los edificios, en las puertas y en las vías de evacuación. En otros centros la señalización de las salidas de emergencia es escasa o carecen de bocas de incendios equipadas, y algunos centros que si disponen de ellos no han sido revisados desde que se construyó el edificio. Estos problemas podrán ser atajados en el futuro mediante la aplicación del *Plan de Autoprotección* de todos los centros docentes públicos de Andalucía (excepto los universitarios). En este documento se establece la composición y funciones de la Comisión de Salud y Prevención de Riesgos Laborales que será la encargada de garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad, determinar los riesgos que posea cada centro y proponer al Consejo Escolar las medidas que considere oportunas para mejorar la seguridad.

Por el contrario, lo mejor valorado por los profesores han sido los efectos observados en los alumnos/as, detectándose una correlación entre estos dos factores últimos. Es decir, que los maestros que observan mayores efectos en los estudiantes son aquellos que informan que el centro ha sufrido más cambios para aplicar medidas de prevención.

Los profesores evaluados consideran que las Guías de apoyo de la campaña suponen un material muy útil para la enseñanza sobre temas de prevención y consideran que las guías pueden ser integradas dentro de la programación del currículo educativo del centro. Esta es una de las carencias que han sido resaltadas por dife-

rentes autores que también señalan **la necesidad de elaborar Unidades didácticas para los distintos niveles educativos** y de esta manera sería posible trabajar en la prevención de manera habitual, objetivo que, desde el inicio de esta valoración, se ha marcado como prioritario. Además coincide que esta medida está contemplada también en la Estrategia Española de la Seguridad Y Salud en el Trabajo para el periodo 2007-2012, en el *I Plan Andaluz de Salud Laboral y Prevención de Riesgos Laborales del personal docente y en el reciente Plan de Autoprotección* de todos los centros docentes públicos de Andalucía.

Las respuestas dadas por los profesores de los centros escolares donde se realizó la campaña indican que actualmente se trabaja la prevención en el aula, y que los alumnos/as identifican mejor los riesgos y se producen menos accidentes. Estos cambios no se han producido en otros centros (donde el año pasado no se aplicó la campaña), detectándose diferencias significativas en los factores citados con el grupo control. Por tanto, estos datos confirman que los efectos de la campaña han sido detectados por los profesores y son reales, lo cual, descarta la influencia de otros factores en los datos recogidos como son la participación o la deseabilidad social.

No obstante, cabe destacar que en el análisis de los resultados de las encuestas de los profesores se han encontrado que **a menor edad de los profesores informantes, existe una mejor aceptación y valoración de la campaña y de sus efectos**. Esto nos indica que los profesores más jóvenes tienen una visión más positiva de la aplicación que la campaña que los profesores de más edad, datos que son similares a los encontrados por Burgos (2007).

Entre las propuestas realizadas por los profesores para **mejorar la cultura de la prevención en el sistema educativo** se incluyen las siguientes:

1. Realizar **más campañas**, algunas dirigidas a los propios maestros y/o padres,
2. Incluir **carteles informativos** en los centros como una estrategia dirigida al recuerdo de las medidas de prevención y reforzamiento de la Campaña,
3. Incluir los contenidos sobre prevención de accidentes en los **currícula educativos** y
4. Elaborar material, **unidades didácticas**, con ejercicios sobre el tema para clase.

Por otro lado, se han recopilado algunas propuestas centradas en los **cambios que deberían realizar los centros educativos para prevenir accidentes**. Entre ellas cabe destacar:

1. Adecuación de **instalaciones** y mejora de infraestructuras
2. Eliminación de **barreras arquitectónicas**
3. Implicación de **padres y tutores** en la formación

4. Aplicación de estrategias de **vigilancia y control** de las actividades de los alumnos por parte del profesorado.

Estas propuestas de los profesores son coherentes con las estrategias que deben ser incluidas en los programas para aumentar su eficacia que ya recogimos en la introducción y consistentes con las opiniones recogidas por Burgos (2007). En relación a todo esto, la **Orden del 16 de abril de 2008**, señala la aparición de la figura del **coordinador de prevención** de riesgos laborales en todos los centros educativos andaluces para el próximo curso que, de acuerdo con la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, deberá tener la formación adecuada y el tiempo necesario para realizar su trabajo, cumpliendo así con esta propuesta durante tanto tiempo demandada.

También se han recogido las propuestas que indican los profesores sobre sus propias **actuaciones dirigidas a la prevención de accidentes** y entre ellas destacan:

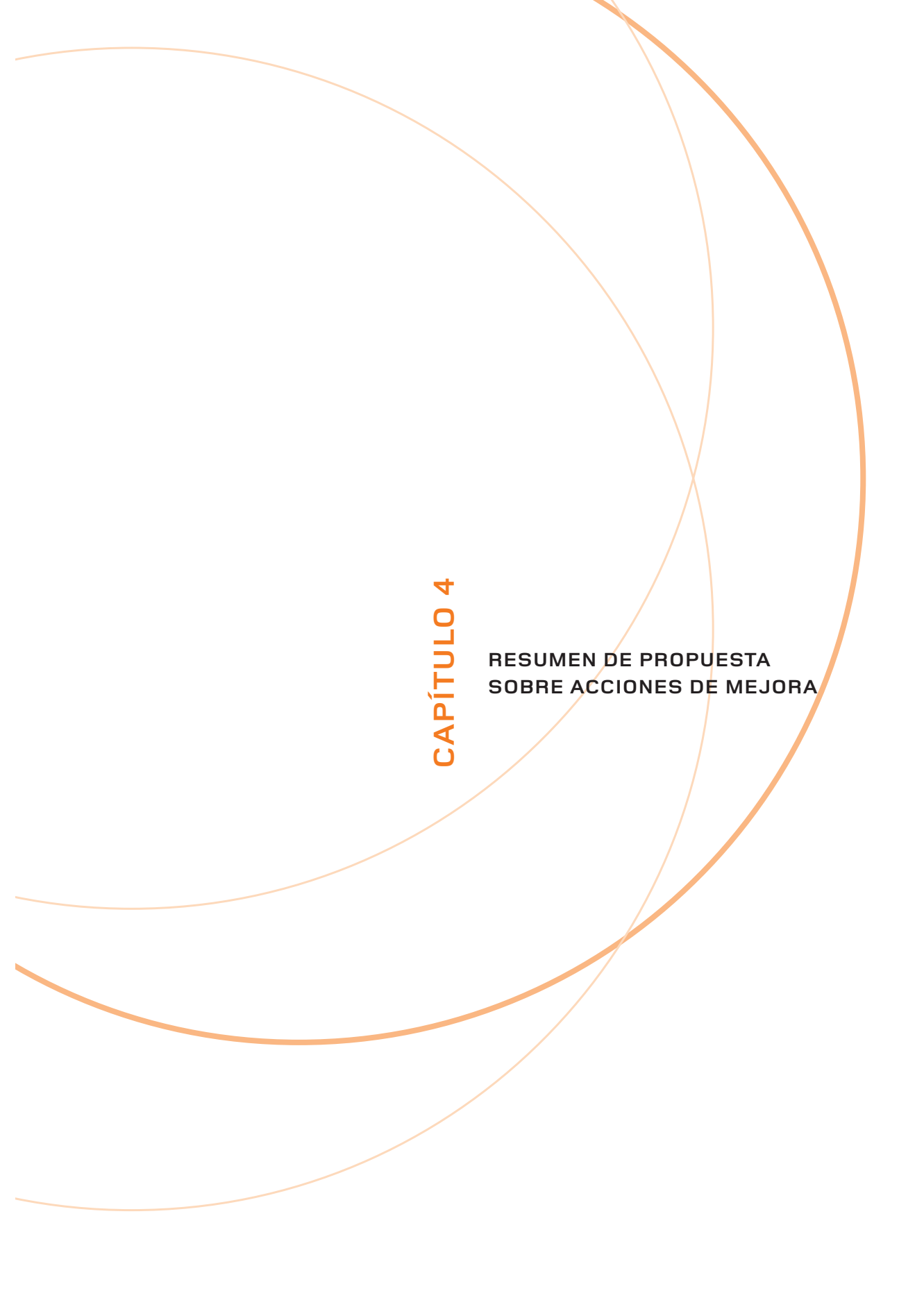
1. **Vigilancia** para el cumplimiento de normas a través de las acciones programadas por el coordinador de prevención de riesgos.
2. La **implicación** de los tutores y de todos los profesores, en la educación y difusión de la cultura de la prevención
3. El **ejemplo** aportado por los propios profesores mediante la aplicación las medidas de prevención.
4. La utilizando las **tutorías**, las salidas al exterior (viajes, excursiones y/o visitas a instituciones o museos) y las áreas transversales como actividades de profundización y recuerdo de las medidas de prevención

Es importante señalar que tanto los profesores del grupo control (que nunca han participado en este tipo de programas) como los de que participaron en la campaña del año pasado, **señalan la necesidad de hacer campañas de prevención de riesgos como algo muy relevante**. Esto pone en evidencia la necesidad de este tipo de campañas y confirma la falta de información que hay en el sector. Todos estos resultados reafirman **la necesidad de dar formación al profesorado**, primero en materia de seguridad (primeros auxilios y utilización de medios de extinción en todos los centros escolares), para posteriormente pasar a la formación en prevención. Sin olvidar tampoco otro aspecto importante, referente a la elaboración de un completo mapa de riesgos docentes (no todas las asignaturas entrañan los mismos riesgos), que debe darse a conocer a todo el profesorado, (Soriano Serrano, 2008; Pérez Soriano, 2008).

Los datos muestran que campañas como ésta tienen buenos resultados sobre los futuros trabajadores en materia de prevención de riesgos, pero que **no pueden ser considerados suficientes por varias razones**. Primero porque ésta campaña no ha podido llegar a todos los alumnos/as andaluces y continua habiendo muchos que carecen de esta información. Segundo porque su duración es muy corta y por tanto los resultados que produce son más reducidos que otras campañas mas prolongadas. Tercero, porque ante las limitaciones propias de la campaña, los estudiantes no gene-

ralizan totalmente los conocimientos al ámbito laboral y por tanto se está perdiendo la ocasión de educar en una época crítica y considerada la más fácil para formar a los trabajadores del futuro próximo.

Ante estas consideraciones está claro que es necesario seguir realizando actividades para incrementar los conocimientos sobre prevención de accidentes laborales desde edades escolares. Por tanto, de acuerdo con las conclusiones de las investigaciones publicadas **se recomienda una vez más incluir actividades sobre prevención de riesgos en el currículo escolar durante varios cursos académicos** continuados para que sirvan de seguimiento y refuerzo y contribuyan así a ampliar y completar los resultados iniciales obtenidos por Campañas de este tipo (Bruce y McGrath, 2005; Eichel y Goldman, 2001; Gresham, Zirkle, Tolchin, Jones, Maroufi y Miranda, 2001; Hall-Long, Schell y Corrigan, 2001; Morrongiello y Kiriakou, 2006; Orzel, 1996; Schall, 1994).

The background of the page is white, featuring several large, thin, orange curved lines that sweep across the page from the top and bottom edges, creating a sense of movement and design.

CAPÍTULO 4

RESUMEN DE PROPUESTA SOBRE ACCIONES DE MEJORA

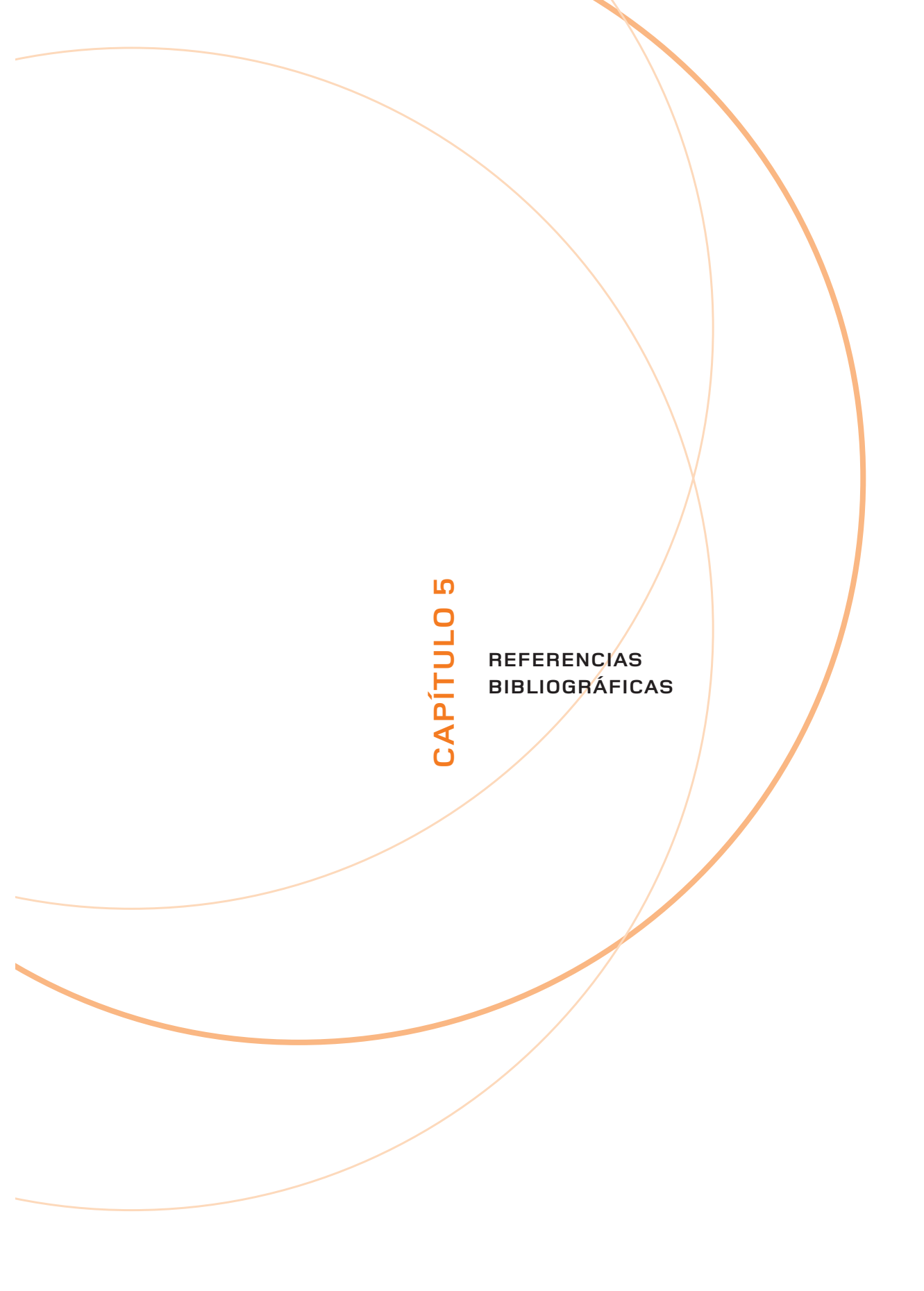
4. RESUMEN DE PROPUESTAS SOBRE ACCIONES DE MEJORA Y COMPLEMENTARIAS A LA CAMPAÑA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”

La valoración realizada ha puesto de manifiesto de forma clara que **la campaña “Aprende a crecer con seguridad”** a pesar de su corta duración **tiene efectos positivos significativos y relevantes sobre conocimientos, actitudes, comportamientos y consecuencias de esos comportamientos (es decir accidentes) en los niños y sobre actitudes o percepción subjetiva de efectos en sus profesores**. Evidentemente, los resultados no son homogéneos, hay que partir de la base de que este tipo de acciones cuenta, como variables moduladoras de sus efectos, con las diferentes características sociales y psicológicas tanto de los agentes implicados como de las personas que las reciben, por otra parte siempre **existen mejoras que pueden realizarse conducentes a un mayor efecto y una mayor generalización de efectos en contextos y en tiempo**, en este sentido debemos entender el contenido de este apartado, pensamos que sin efectuar grandes cambios, podría mejorar su efectividad con determinadas actuaciones, como son:

- 1.- **Respecto de los contenidos**, deberían ser revisados, adaptados o ampliados, los relativos a seguridad en el trabajo, pues si bien se consiguen efectos interesantes en los contextos de colegio y calle, como ya hemos señalado, no se constata una adecuada **generalización de conocimientos a situaciones de trabajo**, objetivo, por otra parte, que debe ser prioritario en este tipo de programas, si lo que se quiere es conseguir una verdadera modificación del comportamiento futuro de los niños, tal y como venimos planteando. Probablemente, el desconocimiento de las situaciones, elementos y del propio lenguaje sean unas de las dificultades para conseguir tal fin, por eso se requeriría un examen cuidadoso de esta parte de la campaña.
- 2.- **Reforzar la campaña** en aquellos tipos de localidades (de tamaño mediano) y en aquellas provincias (Cádiz, Granada, por ejemplo) que por razones socio-demográficas son más reticentes a ser influidos por este tipo de actividades. En estos casos la implicación del profesorado y de los padres debería ser un objetivo prioritario.
- 3.- Respecto a la **implicación de los profesores y de los centros**, es algo que se debe priorizar en este programa si se quiere una cultura integral de la prevención en el sistema educativo. Para ello, **dirigir acciones complementarias de formación del profesorado**, implicar a los más jóvenes en estos programas y conseguir el desarrollo de la legislación vigente en materias de prevención deben ser objetivos paralelos prioritarios, que parecen verse cumplidos para los próximos cursos académicos. Sin olvidar la necesidad de que **los Centros**

Educativos incluyan actividades relacionadas con la prevención dentro de los Planes de Centro.

- 4.- **Llevar acciones dirigidas al mantenimiento** y refuerzo de lo aprendido, debe ser otro objetivo fundamental. La realización de carteles con mensajes suministrados en la campaña que se expongan en el colegio y actúen como recordatorio y **el desarrollo de un material práctico (fichas para los alumnos que complementen a las guías suministradas a los profesores)** que sirva a los profesores para llevar a cabo acciones complementarias de formación serían complementos muy interesantes. En este sentido, la consecuencia final de este trabajo se formalizará en el desarrollo de unas unidades didácticas por parte del Doctor Antonio Burgos García.
- 5.- Instar a la Consejería de educación a **dar solidez a la figura del coordinador de prevención de riesgos laborales** de próxima incorporación en todos los centros educativos para que se genere un clima de cumplimiento de normas y de revisión de riesgos fundamental para la correcta consecución de objetivos. Importante también es que desde la consejería, en cumplimiento del Real decreto 393/2007 se revisen las instalaciones de los centros.
- 6.- Por último, sería muy interesante **ampliar la campaña a otras edades**, de tal modo que se repitan y amplíen los mensajes suministrados, adaptándolos a las necesidades y características de cada edad, tal y como ha propuesto Soriano Serrano (2008).



CAPÍTULO 5

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Azeredo, R. y Stephens-Stidham, S. (2003). Design and implementation of injury prevention curricula for elementary schools: lessons learned. *Injury Prevention*, 9, 274-278.
- Bruce B. y McGrath, P. (2005) Group interventions for the prevention of injuries in young children: a systematic review. *Injury Prevention*, 11, 143-147.
- Burgos García, A. (2007) *Formación y prevención en riesgos laborales: bases para la adquisición de una cultura preventiva en los centros educativos*. Tesis doctoral, Universidad de Granada.
- 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"*. Sevilla. Junta de Andalucía, Consejería de Empleo.
- Castro Gil, N. (1996). Sistema Comunitario de información sobre accidentes en el hogar y del tiempo de ocio (ESLASS). *Estudios sobre consumo*, 39, 97-148.
- Cook, B.S., Ricketts, C., Brown, R.L., Garcia, V.F., y Falcone, R.A. (2006) Effects of Safety Education on Classmates of injured children: a prospective clinical trial. *Journal of Trauma Nursing*, 13, 96-101.
- Corrarino J.E., Walsh P.J., y Nadel E. (2001) Does teaching scald burn prevention to families of young children make a difference? A pilot study. *Journal of Pediatric Nurse*, 16, 256-62.
- Cummings, P., Norton, R. y Koepsell, T.D. (2001). Rates, Rate Denominators and Rate Comparisons. En F. Rivara (Ed.) *Injury Prevention. A guide to Research and Program Evaluation*. Cambridge: Cambridge University Press (págs. 64-74).
- Damashek, A. y Peterson, L. (2002) Unintentional injury prevention efforts for young children: Levels, methods, types, and targets. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, 23, 443-455.
- Dougherty, J., Pucci, P., Hemmila M. R., Wahl, W.L., Wanga, S. C. y Arbabi S. (2007) Survey of primary school educators regarding burn-risk behaviors and fire-safety education. *Burns*, 33, 472- 476.
- Dowd, M.D., Keenan, H.T. y Bratton, S.L. (2002). Epidemiology and prevention of childhood injuries. *Crit Care Medical* , 30, 385-392.
- Dowswell, T., Towner, E., Simpson G. y Jarvis, S.N. (1996). Preventing childhood unintentional injuries. What works? A literature review. *Injury Prevention*, 2, 140-149.
- Eichel, J.S. y Goldman, L. (2001). Safety Makes Sense: A program to prevent Unintentional Injuries in New York City Public School. *The Journal of School Health*, 71, 180-183.

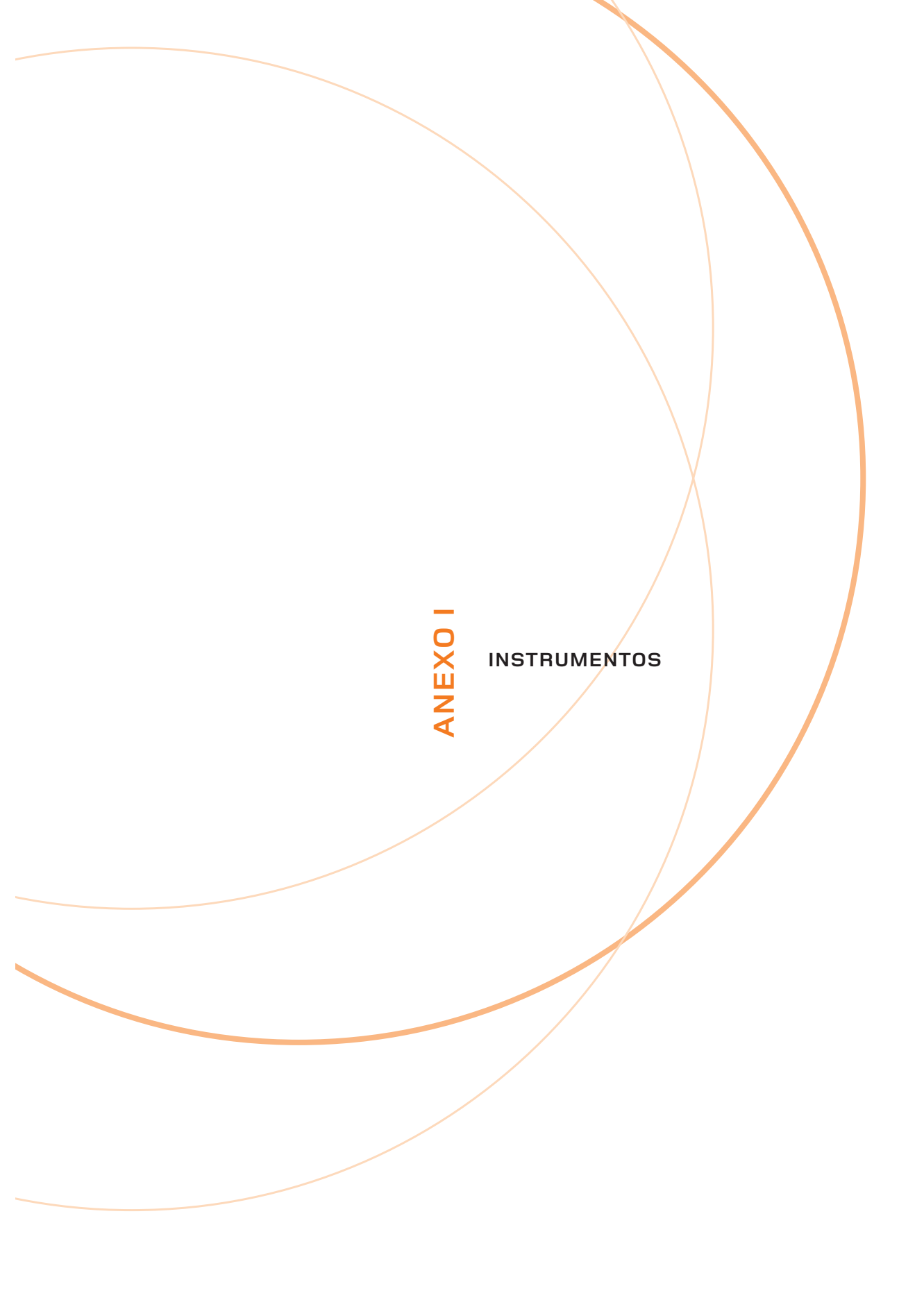
- Forero, S.S., Triana, M.A., Andrade, J.F., Jimeno, J. C. y Navarro, J.R. (2006) Prevención de Lesiones: una estrategia de Salvación para la sociedad moderna. *Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia*, 54, 211-218
- Fortuny, M. (1992) Educació per a la seguretat i prevenció d'accidents a les institucions educatives. *Temps d'Educació*, 8, 217-227.
- Gielen, A.C. y Collins, B. (1993). Community-based interventions for injury prevention. *Family and Community Health*, 15, 1-11.
- Gresham, L.S., Zirkle, D.L., Tolchin, S., Jones, C., Maroufi, A. y Miranda, J. (2001). Partnering for Injury Prevention: Evaluation of a Curriculum-Based Intervention Program among Elementary School Children. *Journal of Paediatric Nursing*, 16, 79-87.
- Hall-Long, B. A., Schell, K. y Corrigan, V. (2001). Young Safety Education and Injury Prevention Program. *Paediatric Nursing*, 27, 141-148.
- Harre N, y Coveney A. (2000) School-based scalds prevention: reaching children and their families. *Health Education Research*, 15, 191-202.
- Hodge, M. (2002). Evaluating injury prevention interventions. *Injury Prevention* 8, 8-9.
- Johnston, B.D. y Rivara, F.P. (2003) Injury control: New challenges. *Pediatrics in Review*, 24, 111-118
- Klasssen, T.P., Mackay, J. M., Hoher M, D., Walker, A. y Jones, A.L. (2000). Community based injury prevention interventions. *The Future of the Children*, 10, 83-110.
- Lund, J. y Aarö, L. E. (2004). Accident prevention: Presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors. *Safety Science*, 42, 271-324.
- Llacuna Morera, J. y Soriano Serrano, M. (2003a) *La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza primaria*. Madrid: Instituto N. de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Llacuna Morera, J. y Soriano Serrano, M. (2003b) *La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal. Guía para el profesorado de enseñanza secundaria*. Madrid: Instituto N. de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Mattey, E. A. (1996). Teach us boy sense (TUBS): A health education program for primary students. *Pediatric Nursing*, 22, 545-551.
- Mello, M.J., Getz, M.A., Lapidus, G., Moss, J., y Soulos, P. (2007). Innovations in Injury Prevention Education. *Journal of Trauma*, 63, 3, S7-S9.
- Miller, T. R. y Levy, D.T. (2000) Cost-outcome analysis in injury prevention and control: eighty-four recent estimates for the United States. *Medical Care*, 38, 562-582.
- Miller, T. R, Romano, E. O. y Spice, R. S. (2000). The cost of childhood Unintentional injuries and the value of prevention. *Future of children*, 10,1, 137-163.

- Moodie, R. (2002). Reducing health inequalities: challenges to promoting health and preventing injury. *Hazard*, 49, 13–17.
- Morrongiello, B. A. (1997). Children's perspectives on injury and close-call experiences: sex differences in injury-outcome processes. *Journal of Pediatric Psychology*, 22, 499–512.
- Morrongiello, B. A. y Dawber, T. (1998). Toddlers' and mothers' behaviors in an injury-risk situation: implications for sex differences in childhood injuries. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 19, 625–639.
- Morrongiello, B. A. y Kiriakou, S. (2006) Evaluation of the effectiveness of single-session school-based programme to increase children's seat belt and pedestrian safety knowledge and self-reported behaviours. *International Journal Injury Control Safety Promotion*, 13, 15–25.
- Morrongiello, B. A. y Matheis, S. (2004). Determinants of children's risk taking indifferent social-situational contexts: the role of cognitions and emotions in predicting children's decisions. *Journal of Applied Developmental Psychology* 25, 303–326
- Morrongiello, B. A. y Rennie, H. (1998). Why do boys engage in more risk taking than girls?. The role of attributions, beliefs, and risk appraisals. *Journal of Pediatric Psychology*, 23, 33–43.
- Mulder, S., Meering W. J. y Van Beeck, E. F. (2002) Setting priorities in injury prevention: the application of an incidence based cost model. *Injury Prevention*, 8, 74–78.
- Muriel Fernández, R. (1999). Prevención de Accidentes infantiles en Andalucía. *Vox Paediatrica* 7, 98–109.
- Neal, D.T., Wood, W., & Quinn, J.M. (2006). Habits – A repeat performance. *Current Directions in Psychological Science*, 15, 4, 198–202.
- Nilsen, P. (2004). What makes community-based injury prevention work? In search of evidence of effectiveness. *Injury Prevention*, 10, 268–274.
- Nilsen, P. (2005). Evaluation of community-based injury prevention programmes: methodological issues and challenges. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion* 12, 3, 143–156.
- Nilsen, P. (2007b) The how and why of community-based injury prevention A conceptual and evaluation model *Safety Science*, 45, 501–521.
- Nilsen, P., Bourne, M. y Verplanken, B. (2007). Accounting for the role of habit in behavioural strategies for injury prevention. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 15, 33–40.

- Nilsen, P., Hudson, D. y Gabrielsson, F. (2006). Strategies and goals of community-based injury prevention programmes—a mixed-methods study of 25 Scandinavian WHO Safe Communities. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 13, 1, 27–33.
- Nilsen, P., Hudson, D. y Lindqvist, K. (2006) Economic analysis of injury prevention – applying results and methodologies from cost-of-injury studies. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 13, 7–13.
- Nilsen, P., Timpka, T., Nordenfelt, L. y Lindqvist, K. (2005). Towards improved understanding of injury prevention program sustainability. *Safety Science*, 43, 815–833.
- Nilsen P. y Yorkston E. (2007) Uncovering evidence on community-based injury prevention: A review of programme effectiveness and factors influencing effectiveness. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 14, 241–250.
- Organización Mundial de la Salud (2004) Injury: a leading cause of the global burden of disease http://www.who.int/violence_injury_prevention/injury/gbi/gbi8/en/print.html
- Orzel, M. N. (1996). Injury minimization program for schools. *Accidents and Emergency Nursing*, 4, 139–144.
- Pérez Soriano, J. (2008). La asignatura pendiente en educación. *Gestión Práctica de Riesgos Laborales*, 49, 32– 49.
- Picañol, J. (1992). Reflexiones sobre la prevención de accidentes en la infancia. *Temps d'Educació*, 8, 181–186.
- Philippakis, A., Hemenway, D., Alexe, D., Dessypris, N., Spyridopoulos, T. y Petridou, E. (2004). A quantification of preventable unintentional childhood injury mortality in the United States. *Injury Prevention*, 10, 79–82.
- Polivka, B. J. y Ryan-Wenger, N. (1999). Health promotion and injury preventions behaviours of elementary school children. *Pediatric Nursing*, 25, 127–134.
- Pollán, M. y Gabari, M. I. (1999). Reflexiones sobre la educación para la salud: los accidentes infantiles en el entorno escolar. *Huarte de San Juan Psicología y Pedagogía*, 4, 5, 85–98.
- Rimsza, M. E., Schackner, R. A., Bowen, K. A. y Marshall, W. (2002) Can child deaths be prevented? The Arizona Child Fatality Review Program experience. *Pediatrics*, 110, 7–11.
- Rivara, F. P. (2001) *Injury Prevention. A guide to Research and Program Evaluation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rivara, F. P. (2002). Prevention of injuries to children and adolescents. *Injury Prevention*, 8, 5–8.

- Rossi, P. H., Lipsey, M. W. y Freeman, H.E. (2004). *Evaluation – A Systematic Approach*. Thousand Oaks, CA.: Sage Publications.
- Schall, E. (1994). School-based health education: What work? *American Journal of Preventive Medicine*, 10, 30–32.
- Soriano Serrano, M. (2008) *El Compromiso con la prevención una responsabilidad empresarial*. Ponencia al 6º congreso I. de Prevención de riesgos Laborales. A Coruña,
- Silva, M. (1995). *Elementos para la prevención de accidentes infantiles en Andalucía*. Sevilla: Consejería de Salud: Junta de Andalucía.
- Sim, F. y Mackie, P., 2001. Evaluate! Evaluate!. *Public Health*, 115, 307.
- Scheidt, P., Harel, Y., Trumble, A., Jones, D., Overpeck, M., y Bijur, P. (1994). The epidemiology of nonfatal injuries among US children and youth. *American Journal of Public Health*, 85, 361–365.
- Sleet, D.A. y Gielen, A.C., (2004). Developing injury interventions: the role of behavioural science. En R. McClure, M. Stevenson y S. P. McEvoy, (Eds.) *The Scientific Basis of Injury Prevention and Control*. Australia: IP Communications (pp. 214–232)
- Sleet, D.A. y Mercy, J. A. (2003). Promotion of Safety, Security and Well-Being. En M.H. Bornstein y L. Davidson (Eds) *Well-Being: Positive Development Across the life Course*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. (págs. 81– 97).
- Sprinks,, A., Turner, C., McClure, R., Acton, C. y Nixon J., (2005) Community-based programmes to promote use of bicycle helmets in children aged 0–14 years: a systematic review. *International Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 12, 131 – 142.
- Steenland, K., Halperin, W. y Hu, S., (2002). Deaths due to injuries among employed adults: the effects of socioeconomic class. *Epidemiology*, 14, 74–79.
- Thacker, S. B. y Mackenzie, E. J. (2003). Preface: The role of the epidemiologist in injury prevention and control: an unmet challenge. *Epidemiologic Review*, 25, 1–2.
- Towner, E. (1995). The role of health education in childhood injury prevention. *Injury Prevention*, 1, 53–58.
- Towner, E. y Dowswell, T. (2002). Community-based childhood injury prevention intervention: Whats works?. *Health Promotion International*, 17, 273–284.
- Turner, C., McClure, R., y Pirozzo, S. (2004) Injury and risk-taking behavior – a systematic review. *Accident Analysis and Prevention*, 36, 93–101.
- Turner, C., McClure, R, Nixon, J. y Sprinks, A. (2004b). Community-based programs to prevent pedestrian injuries in children 0 – 14 years: a systematic review. *Journal of Injury Control and Safety Promotion*, 11, 231–237.

- Turner, C., McClure, R, Nixon, J. y Sprinks, A. (2005) Community-based programs to promote car seat restraints in children 0 –16 years – a systematic review. *Accident Analysis and Prevention*, 37, 77 – 83.
- Tremblay, G. G., Peterson, L. (1999) Prevention of childhood injury: Clinical and public policy changes. *Clinical Psychology Review*, 19, 415-434.
- Vargas, F. (1991). Los accidentes infantiles y la salud pública. *Infancia y Sociedad*, 11, 59-73.
- Verplanken, B. y Wood, W. (2006). Interventions to break and create consumer habits. *Journal of Public Policy and Marketing*, 25, 90–103.
- Wilde, G., (1998). Risk homeostasis theory: an overview. *Injury Prevention*, 4, 89–91.



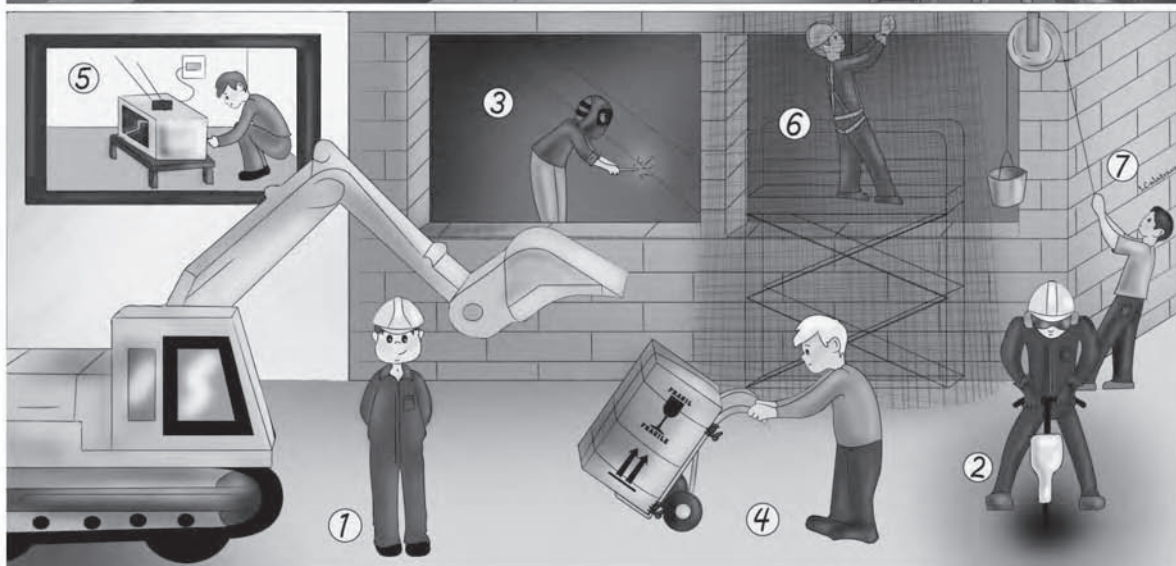
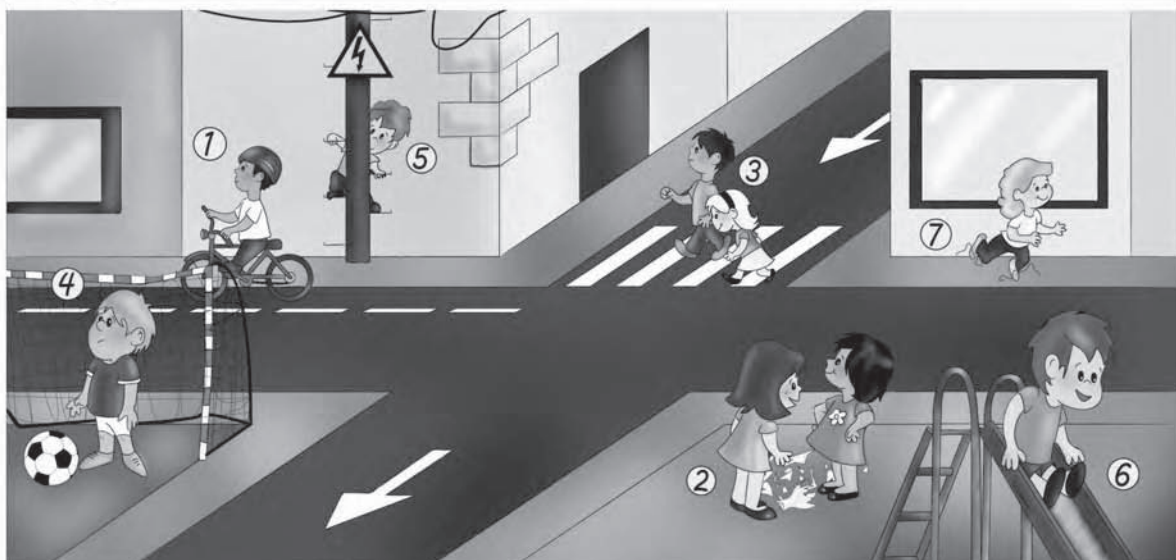
ANEXO I

INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO DE ACCIDENTES PARA LOS ALUMNOS

La hoja que te presentamos a continuación tiene como objetivo recoger qué tipo de situaciones de riesgo conoces, cuáles pueden ser los daños que pueden ocurrir ante esa situación y qué formas conoces para evitarlos. A continuación te presentamos unas cuantas situaciones de riesgo. Rodea con un círculo la categoría de accidente que piensas se puede dar en esa situación y escribe cómo crees que se podría prevenir.

RIESGO	ACCIDENTE ESCRIBE QUÉ TIPO DE DAÑO PUEDES SUFRIR TU O TUS COMPAÑEROS EN ESA SITUACIÓN.	PREVENCIÓN ESCRIBE DE QUÉ FORMA PODRÍAN EVITARSE ESOS DAÑOS.
BAJAR TIRÁNDOSE POR LA BARANDILLA DE UNA ESCALERA.	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	
CHUPAR O MORDER BOTES DE PEGAMENTO.	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	
COLGARSE DE LAS PORTERÍAS DE FÚTBOL.	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	
GUARDARSE UNAS TIJERAS EN EL BOLSILLO.	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	
UN OBRERO QUE SUELDA O TALADRA METALES SIN GAFAS PROTECTORAS	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	
UN OBRERO QUE INSTALA UN APARATO DE AIRE ACONDICIONADO EN LA FACHADA SUBIÉNDOSE A LA VENTANA SIN NINGUNA SUJECIÓN.	CAÍDAS GOLPES CORTES DESCARGA ELÉCTRICA QUEMADURA INTOXICACIÓN ASFIXIA	



NOMBRE Y APELLIDO: EDAD:
GÉNERO: CIUDAD:
COLEGIO:

¿PARTICIPASTE EL PASADO CURSO EN LA CAMPAÑA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”? SI / NO

Durante el curso pasado 2006/07, ¿Has sufrido algún accidente con lesiones (en el que hayas necesitado asistencia sanitaria) en la escuela?

Explicalo.
.....

Tipo de lesión

Donde sucedió

¿Cómo se podría haber evitado?

Durante este curso actual, ¿Has sufrido algún accidente con lesiones (en el que hayas necesitado asistencia sanitaria) en la escuela?

.....

Explica como ocurrió

.....

.....

.....

Tipo de lesión

Donde sucedió

Contestas a las siguientes cuestiones rodeando el número que mejor exprese la frecuencia con la que realizas la acción que te proponemos a continuación:

1.- NUNCA; 2.- DE VEZ EN CUANDO; 3.- A VECES; 4.- CASI SIEMPRE; 5- SIEMPRE

1.- Cuando juego al fútbol uso rodilleras

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2.- No me cuelgo de las porterías de fútbol

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3.- Llevo la mochila bien colgada en la espalda

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4.- Cruzo la calle por los pasos de cebra o semáforos

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5.- Evito jugar en zonas de obras o escombros

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6.- Para montar en bicicleta uso casco

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7.- No juego con cerillas

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8.- Reviso si un aparato eléctrico está conectado antes de manipularlo

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9.- Bajo las escaleras sin correr

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10.- No juego a la pelota dentro de la cocina

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

INSTRUMENTOS

CUESTIONARIO PARA EL PROFESOR DE VALORACION DE LA CAMPAÑA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”

COLEGIO: GRUPO:

EDAD: GÉNERO:

Las preguntas que vienen a continuación tienen como objetivo valorar la campaña informativa de sensibilización para la prevención de riesgos laborales aplicada en el curso pasado a los alumnos que usted tutoriza este curso. Su opinión es muy importante para nosotros pues nos servirá, junto con las de otros compañeros suyos, para mejorar diferentes aspectos de la campaña en la medida de lo posible. Le rogamos sea lo más sincero posible. Los datos son totalmente anónimos.

Conteste a cada pregunta rodeando con un círculo el valor numérico que mejor indica su opinión sobre la campaña, según el significado siguiente:

1. *muy en desacuerdo/ deficiente*
2. *poco de acuerdo/ insuficiente.*
3. *indiferente/ regular.*
4. *de acuerdo/ notable*
5. *totalmente de acuerdo/Excelente*

A PARTIR DE LA PARTICIPACIÓN DE SU CENTRO EN LA CAMPAÑA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD” CREE USTED QUE:

1. Los niños participantes adquirieron comportamientos más seguros ante las situaciones de riesgo.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

2. Los niños participantes identifican mejor las situaciones de riesgo y las evitan.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

3. Los niños participantes ponen en práctica habilidades aprendidas para reducir el riesgo de accidentes ante una situación peligrosa.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

4. Los niños participantes han empleado en mayor medida equipos apropiados o medidas de seguridad en sus actividades deportivas habituales.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

5. La tasa de accidentes del grupo participante en la campaña es menor que la del curso pasado.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

6. Su grupo de alumnos realiza en el aula actividades encaminadas a trabajar aspectos relacionados con la prevención.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

7. Las directrices y/o material suministrado por la campaña "Aprende a crecer con seguridad" le han servido para desarrollar actividades en el aula.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

8. Las guías de apoyo presentadas son útiles como material para la enseñanza de seguridad y salud.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

9. Se podrían integrar estas actividades dentro de la programación docente del centro escolar.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

10. En el último año se han puesto medios en el colegio (cambios ambientales) para reducir las zonas peligrosas o de riesgo de accidentes.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 11.- Ha notado mejoría en la actitud de sus alumnos hacia la prevención de accidentes.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

- 12.- en su centro se han incrementado las revisiones de instalaciones y/o zonas de recreo con el fin de detectar zonas deficitarias.

1	2	3	4	5
---	---	---	---	---

Ahora por favor, intente aportar brevemente la información u opinión que se recoge en las siguientes preguntas cortas:

1. ¿Puede indicarme el número aproximado de accidentes que requirieran asistencia sanitaria que sufrieron los alumnos de este grupo en el pasado curso?.
2. ¿Puede indicarme el numero de accidentes ocurridos en este grupo en este curso?.
3. ¿Cómo podría mejorarse la aplicación de los contenidos de esas guías?
4. ¿Con qué tipo de actuaciones por parte del centro cree que se podrían prevenir mejor los accidentes infantiles en el colegio?
5. ¿Con qué tipo de actuaciones por parte del profesorado cree que se podrían prevenir mejor los accidentes infantiles en el colegio?

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. Apreciar 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
- Factores de riesgo y protecciones individuales/colectivas. - Las profesiones y sus protecciones.	- 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.	- 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
- Las señales de peligro, obligación, información y prohibición. - Etiquetado de productos.	- 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.	- 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
- Caídas. - Golpes. - Atrapamientos.	- 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.	- 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
- Accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Quemaduras. - Electrocuciiones.	- 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.	- Cuidado en el uso de aparatos eléctricos. - Comportamiento adecuado en caso de quemaduras y electrocuciiones.

ACTITUD POSTURAL		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
- Los transportes y las cargas. - La higiene postural.	- 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.	- 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
- 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.	- 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.	- 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.



INTOXICACIONES: INHALACIÓN, INGESTIÓN O CONTACTO CON PRODUCTOS QUÍMICOS		
CONCEPTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES
- 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.	- 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.	- 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
- 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.	- 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.	- 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



¡ASÍ NOS PROTEGEMOS!





UD/01

UD/01

NIVEL: 3º 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	- Educación para la salud. - Hábitos de vida saludable.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- Factores de riesgo y protecciones individuales/colectivas. - Las profesiones y sus protecciones.	- 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.	- 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	- 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	- 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 (casco, 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.

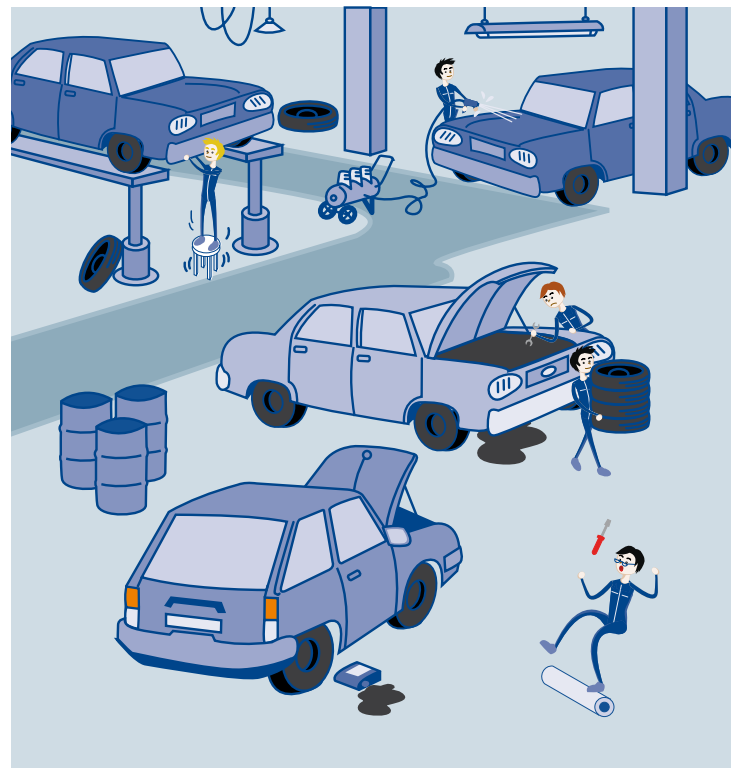
¡ASÍ NOS PROTEGEMOS!

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

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

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:

- 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.).



Actividad 2

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

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.

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

Pulsar Pista

Pulsar Pista

¹c a r g a

²h ³e r i d a

⁴c p i

o l d

⁵r u i d o a

Comprueba

Ordene 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 considere 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

Comprueba

Deshacer

Volver a empezar

Pista

curar

prevenir

que



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

Mostrar todas las preguntas

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

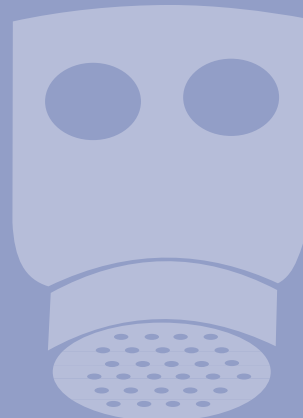
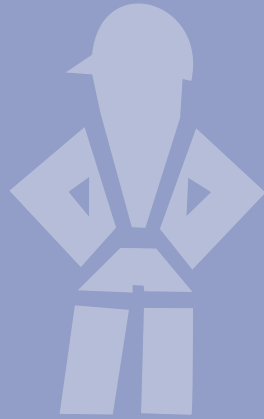
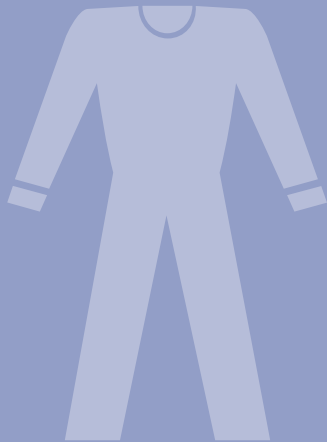
Mostrar todas las preguntas

<= 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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación vial.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- Las señales en su vida cotidiana. - Tipología, formas y colores de señales. - Señales luminosas, acústicas, comunicaciones verbales y señales gestuales.	- 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.	- 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	- 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	- 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 EXTINGUICIÓN 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

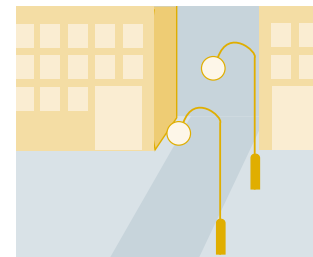
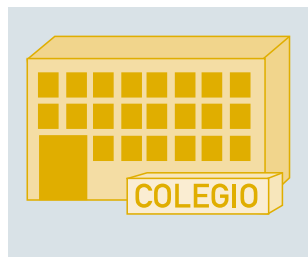
Consolidación de los conocimientos adquiridos en la actividad 1.





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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- Caídas. - Golpes. - Atrapamientos.	- 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.	- 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	- 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	- 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?

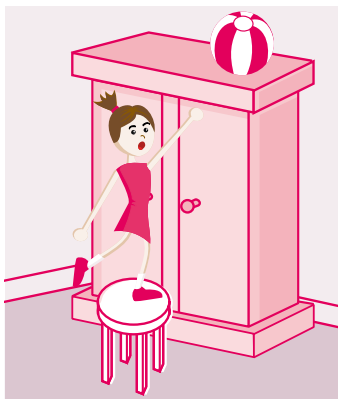
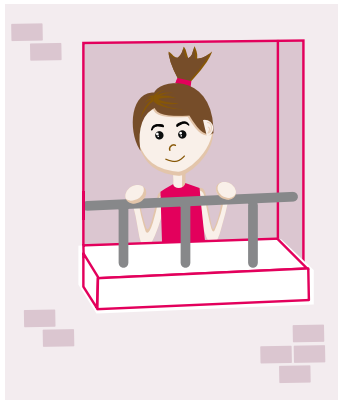
¿Cómo podríais evitar esos golpes y choques?

¿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.

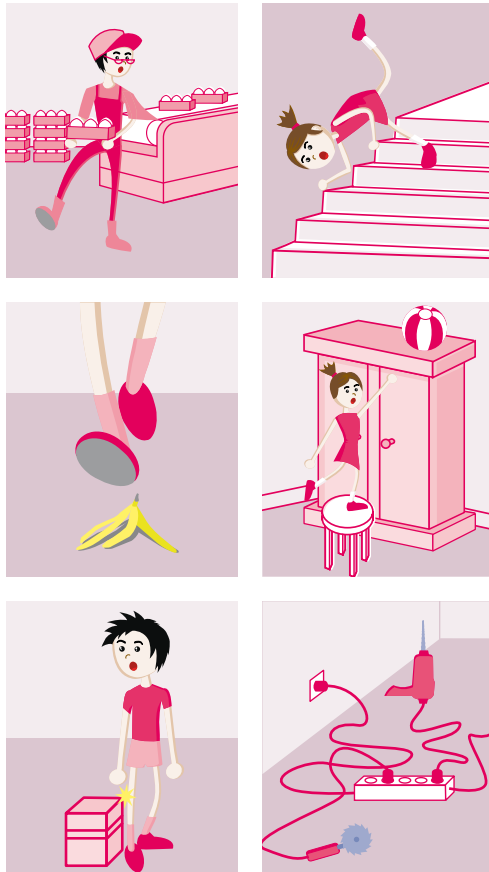
Texto informativo

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.

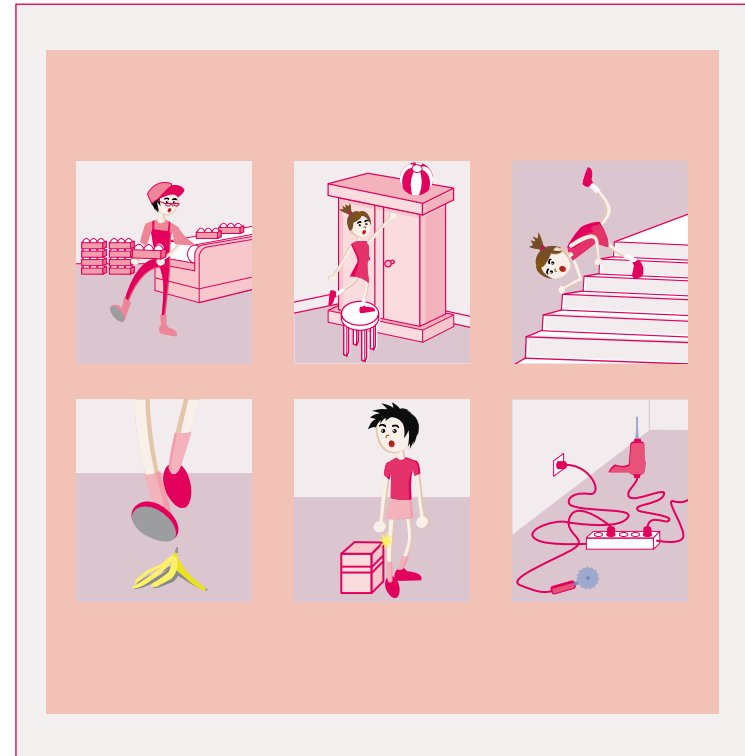
Actividad 3

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



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

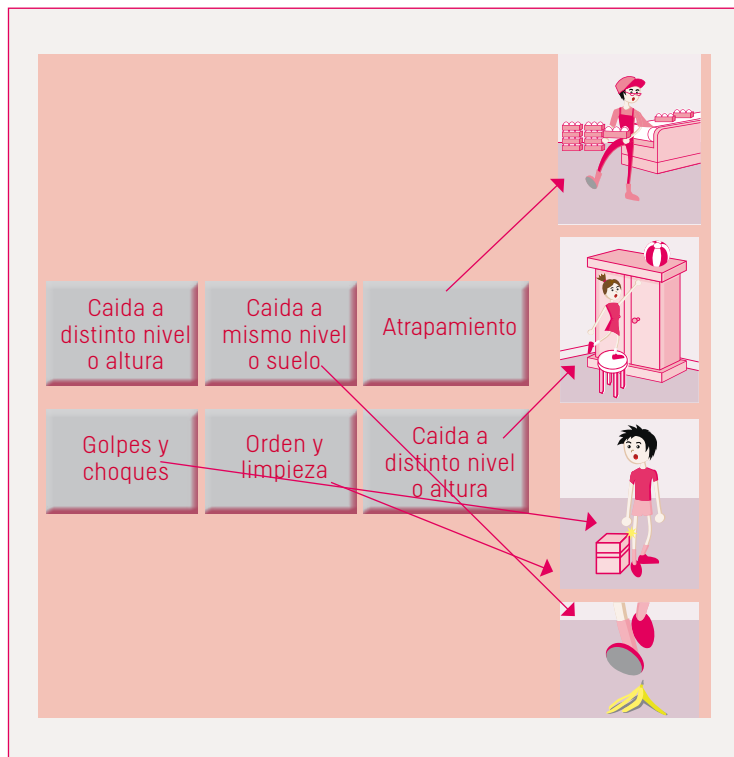
1. Actividad de identificación.





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.

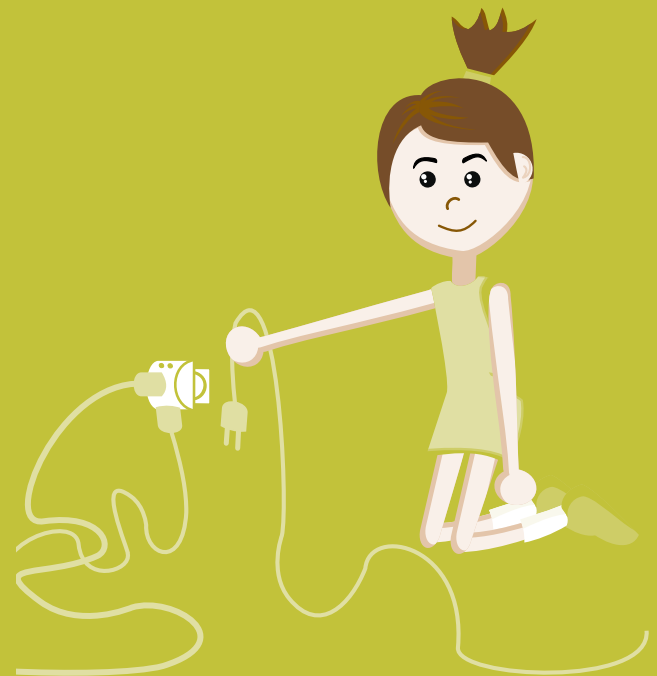
Utilizar calzado adecuado cuando se estén realizando actividades físicas.

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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- Accidentes por el uso de aparatos eléctricos. - Quemaduras. - Electrocuciiones.	- 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.	- Cuidado en el uso de aparatos eléctricos. - Comportamiento adecuado en caso de quemaduras y electrocuciiones.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	- 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	- 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?

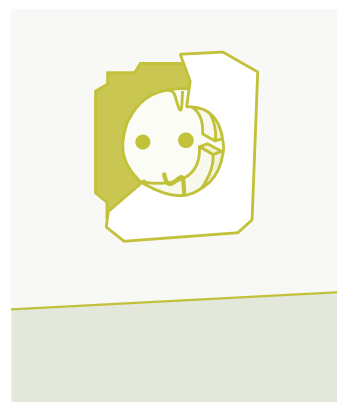
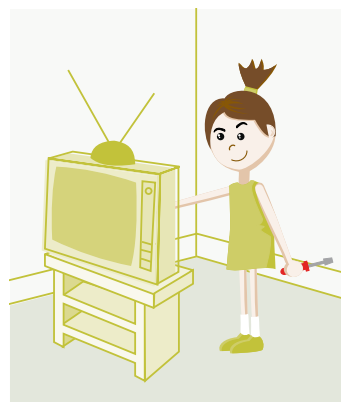
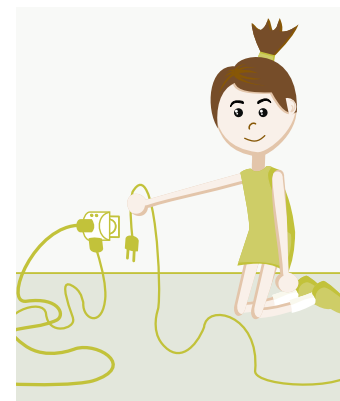
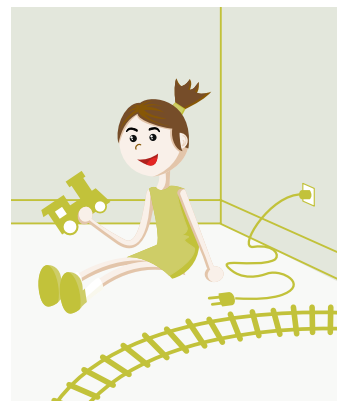
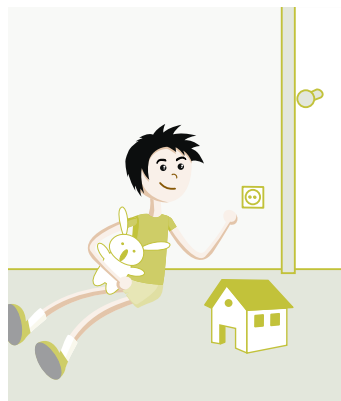
¿Qué es una central eléctrica?



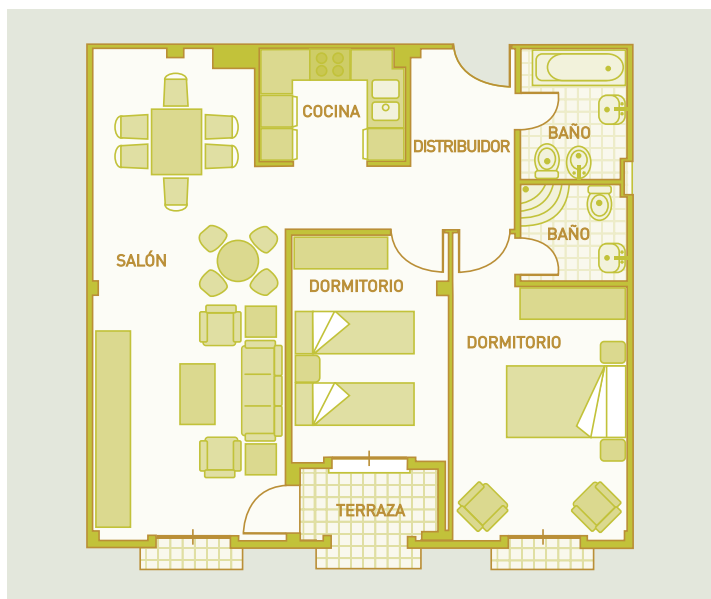
ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

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, inf amados), 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 f ojo 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, abríamos 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 77

MANTÉN 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

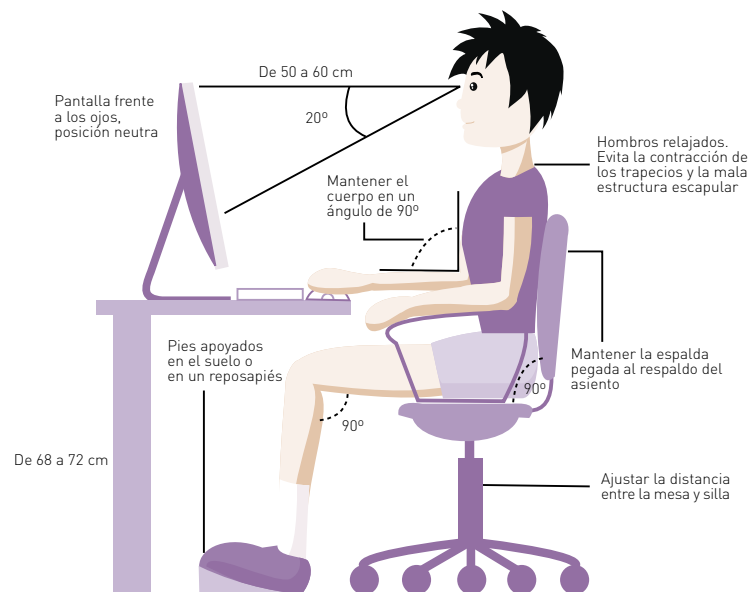
JUSTIFICACIÓN	Facultar e incentivar al alumnado para que adquiriera conocimientos, comportamientos y actitudes correctos ante las diversas formas y posturas que son necesarias para el correcto desarrollo de actividades propias de su entorno cotidiano.
EDUCACIÓN EN VALORES	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación para la sostenibilidad.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- Los transportes, las cargas y posición sentada. - La higiene postural.	- 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.	- 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	- 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	- 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».

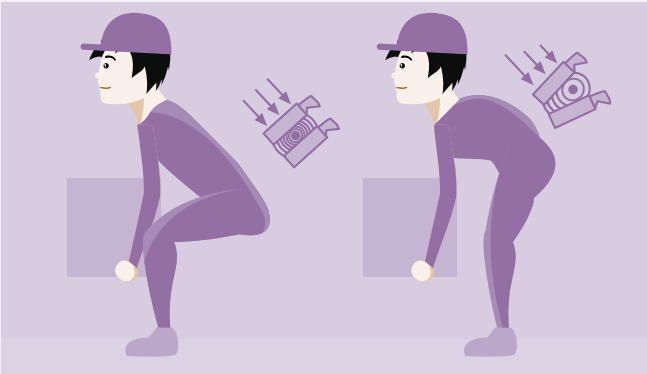
A continuación exponemos cuál ha sido la estructura seguida en nuestra unidad didáctica-webquest. Para ello, hemos tomado la propuesta de Dodge (2000) y en cada apartado hemos ampliado la descripción de los elementos de nuestra webquest. Las partes son las siguientes:



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
Introducción  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.				



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

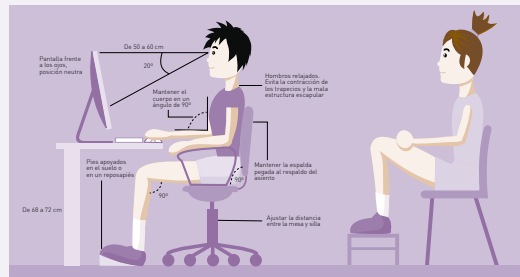
Proceso

Evaluación

Conclusiones

Tareas

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.



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
Proceso Para buscar más información, consejos y orientación, podemos visitar distintas webs como: 1. www.mtas.es/insht/information/carteles/car_046.htm 2. www.mtas.es/insht/information/doctec/dt_076.htm 3. www.mtas.es/insht/information/cyddivul/dd_001.htm 4. www.mejorprevenir.com/salud_laboral/cal cargaxxx_e.htm 5. www.webdelaespalda.org/asp_kovacs/cuerpo.asp 6. www.educaweb.com/esp/servicios/monografico/ 				



Evaluación

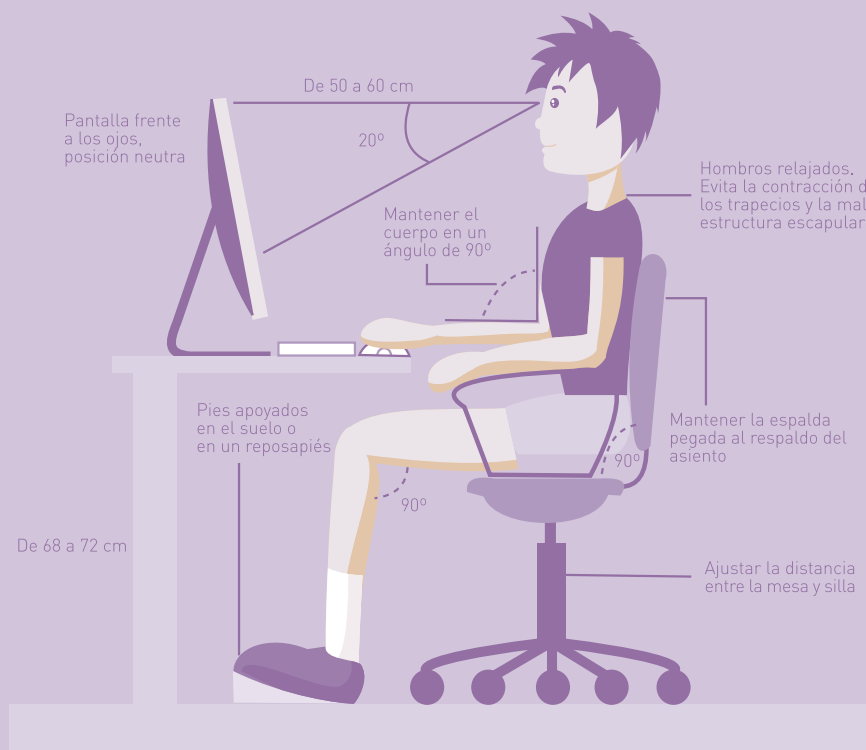
Se expone al alumnado a una serie de cuestiones, las cuales permiten evaluar el trabajo realizado o producto final.

MANTÉN LA POSTURA SIN PERDER LA COMPOSTURA				
Introducción	Tareas	Proceso	Evaluación	Conclusiones
Evaluación ¿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				
				

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
Conclusión 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. Tu cuerpo te lo agradecerá siempre. ¡Tenlo en cuenta! 				



¿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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación medioambiental.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- 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.	- 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.	- 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.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	- 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	- 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

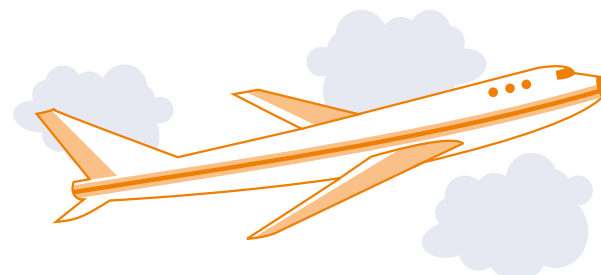
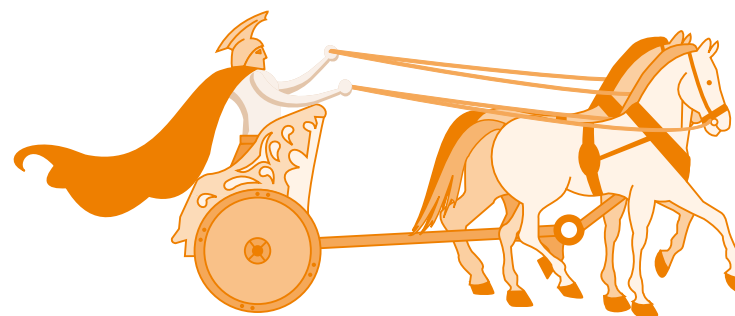
Texto informativo sobre el ruido y sus consecuencias

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

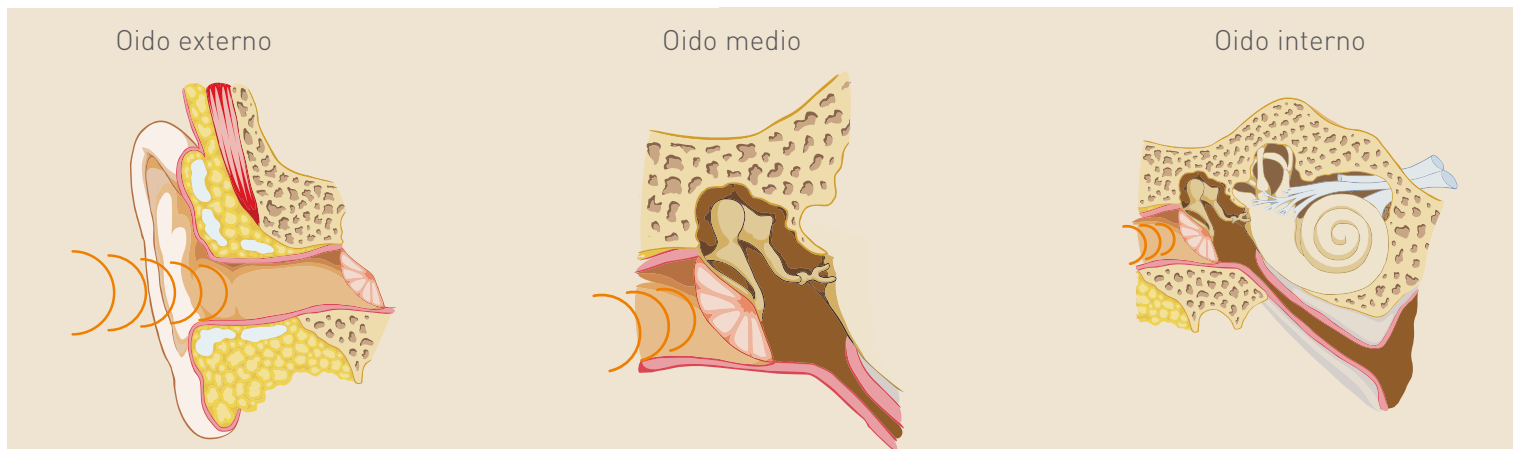
Identificación de los diferentes tipos de ruido asociados a diversas situaciones cotidianas.

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.





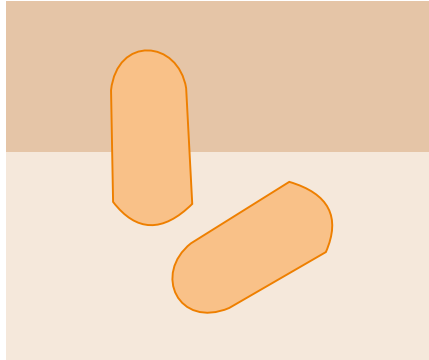
A continuación, se indican los **niveles de sonido** que percibimos. El alumnado deberá ilustrar cada nivel con alguna situación, imagen o dibujo elaborado por sí mismo.

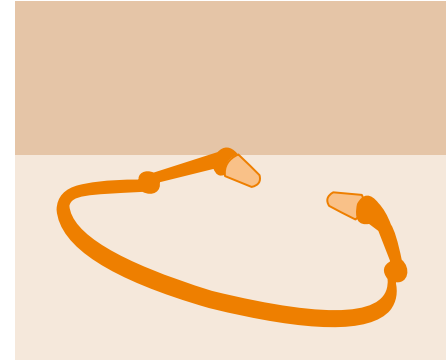
NIVELES DE SONIDO QUE PERCIBIMOS		
140 dB	Umbral del dolor	
130 dB	Motor de un coche	
130 dB	Motor de un avión	
130 dB	Discoteca	COMUNICACIÓN CASI IMPOSIBLE
100 dB	Fábrica textil	
90 dB	Imprenta- taladradora a 15 m	
80 dB	PRIMER NIVEL DEL R.D. 1316/89 hormigonera o camión pesado a 15 m	HAY QUE GRITAR
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.



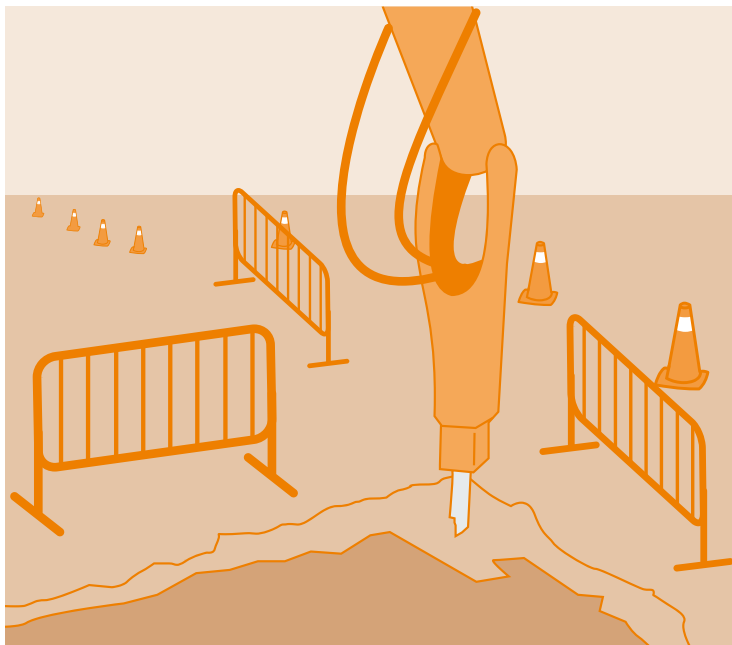






ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica. - Educación medioambiental.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- 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.	- 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.	- 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.
INTERVENCIÓN EDUCATIVA	- 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	- 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

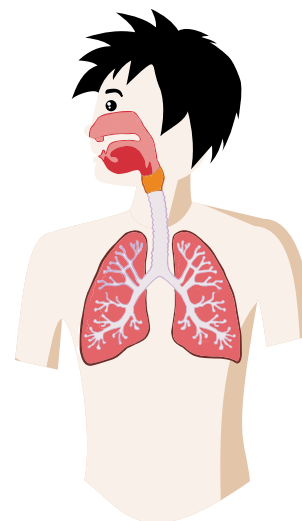
Texto informativo sobre intoxicación y productos químicos

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.

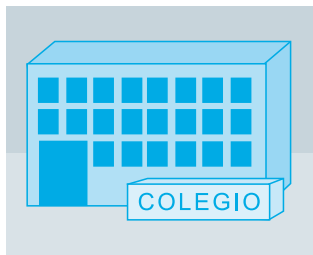
Para prevenir las intoxicaciones, hay que guardar todos estos productos tóxicos debidamente etiquetados en un ar-

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.

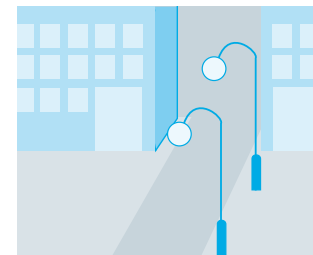




Señala 3 materiales tóxicos que se encuentren en el colegio, la casa y la calle





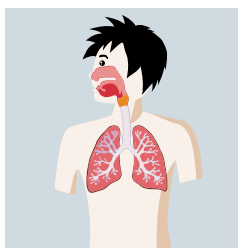


ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

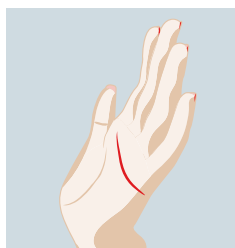
Actividad 1

Identificación de productos según la forma de entrada al organismo.

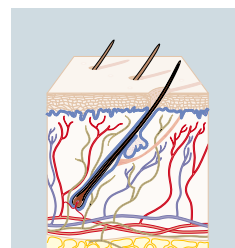
Vía respiratoria



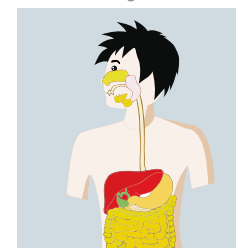
Vía parenteral (herida)



Vía dérmica



Vía digestiva



Productos tóxicos





Actividad 2

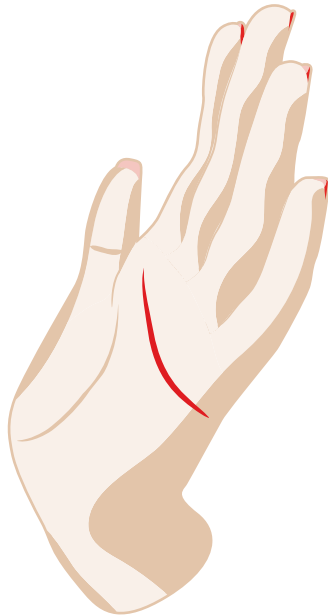
Texto informativo sobre los productos tóxicos y sus medidas de prevención

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.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

- 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.



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

Concluimos que...

Has conseguido una puntuación de 100%

1/2

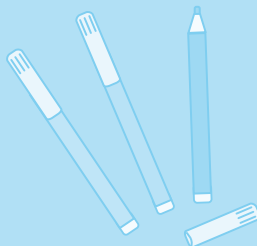
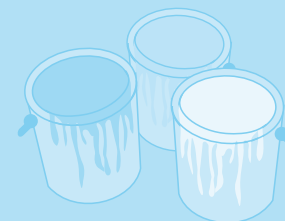
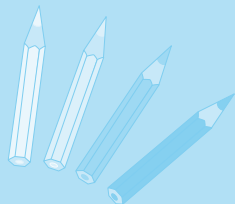
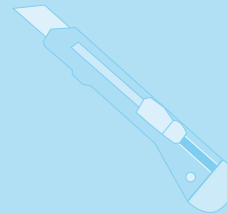
Mostrar todas las preguntas

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	- Educación para la salud. - Educación moral y cívica.
OBJETIVOS DIDÁCTICOS	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	- 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
	- 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.	- 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.	- 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	- 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	- 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.

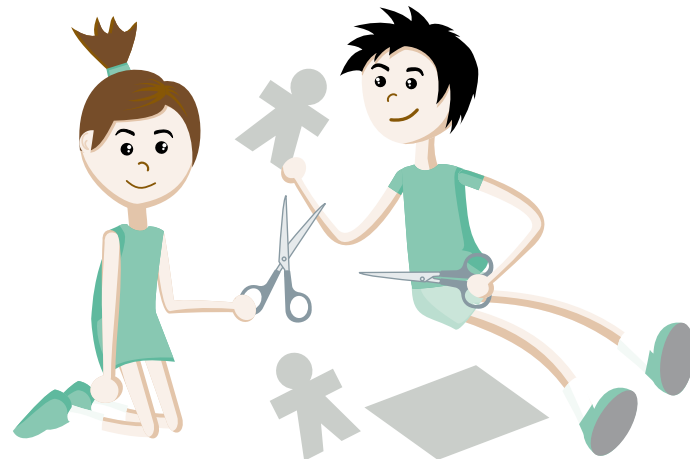
¿Qué herramientas utilizas en tu clase a la hora de hacer un trabajo en la asignatura de «Plástica»?

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?

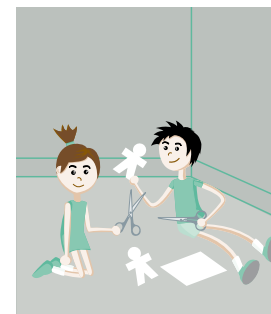
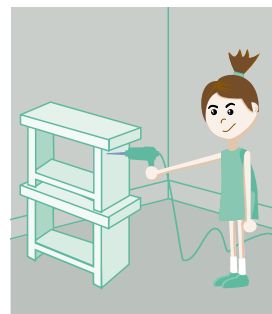




ACTIVIDADES DE DESARROLLO Y CONSOLIDACIÓN

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 cinces, 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.

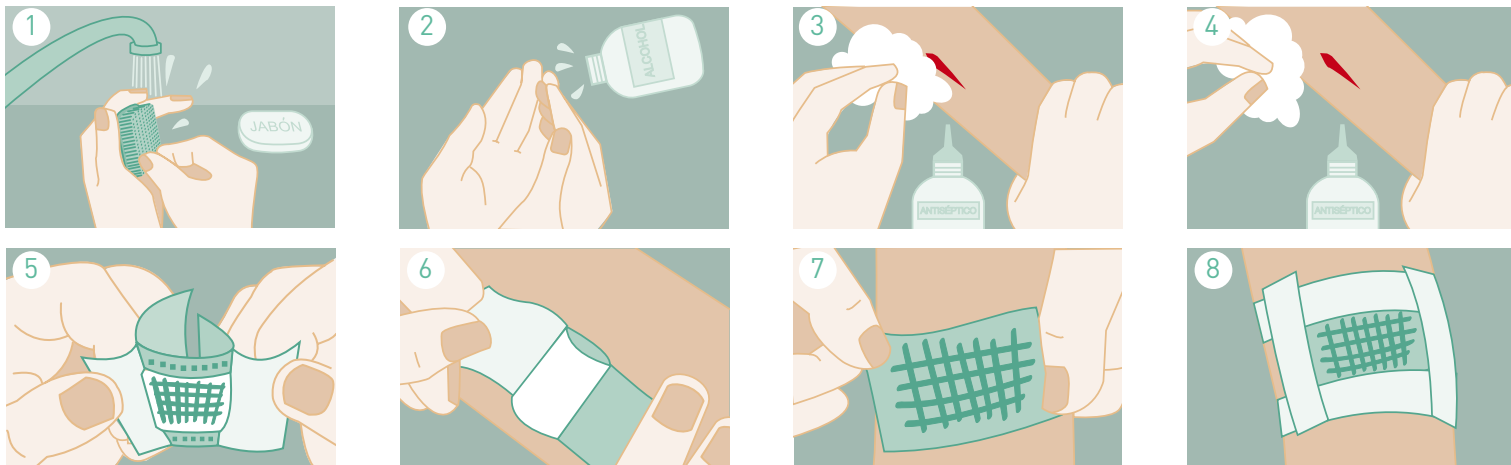
- Transportar las herramientas de forma segura. Se deben llevar en cajas, maletas o bolsas, con los filos y las puntas protegidos. Para subir a una escalera es conveniente transportarlas en una cartera o cartuchera fijada en la cintura o en una bolsa de bandolera. Las herramientas nunca se colocarán 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.

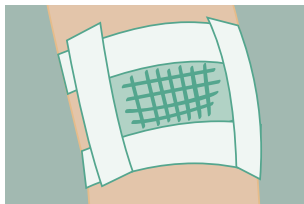
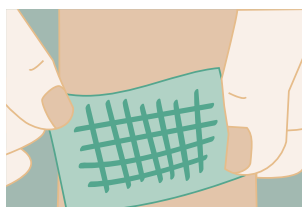
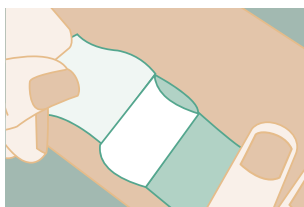
Secuenciación correcta en caso de primeros auxilios





ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Ordenar las imágenes.



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.



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	- 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	- Intermulticulturalismo. - Integración.
Fines educativos	- Redacción de los fines generales que persigue el centro para su alumnado y que son coherentes con la filosofía general.
Estilos de enseñanza	- 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	- Organigrama del centro. - Declaración de gestión democrática y participativa.
Implicación de las familias en la vida del centro	- Asociacionismo. - Colegio de madres y padres. - Acciones especiales para fomentar la implicación de las familias.
Colaboración del profesorado	- Modelo de enseñanza colaborativa.
Colaboración institucional	- 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 festivales 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 autocomprobación

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 estudiantes 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 planteárnosla 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 prospección 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

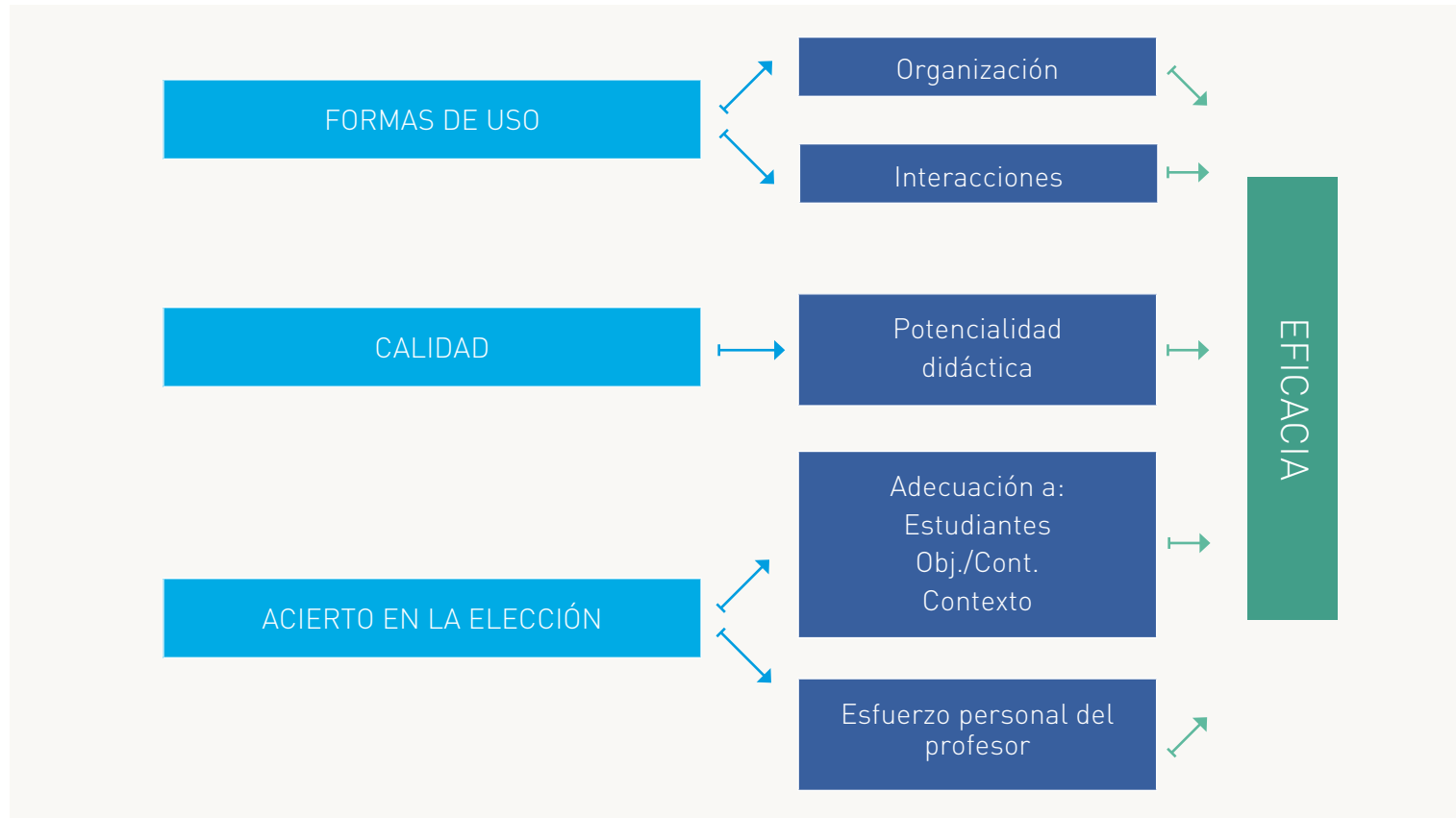
Para que un material didáctico resulte eficaz en el logro de unos aprendizajes, Area (2004) señala que no basta con que se trate de un «buen material», ni tampoco es necesario que sea un material de última tecnología. Cuando seleccionamos recursos educativos para utilizar en nuestra labor docente, además 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.

IV. CONCURSO FAMILIAR



I concurso familiar "aprende a crecer con seguridad"

www.crecerconseguridad.net



Crear con seguridad es un concepto para toda la familia. Para que paseis un rato entretenido y aprendáis algo más sobre prevención y seguridad. Responde estas preguntas y envíanas tu cupón para conseguir grandes premios. Si lo prefieres puedes hacerlo a través de la web: www.crecerconseguridad.net



Nombre de los que han participado:

1º	Edad	Parentesco
2º	Edad	Parentesco
3º	Edad	Parentesco
4º	Edad	Parentesco
5º	Edad	Parentesco
Dirección:	Ciudad:	C.P.:
Provincia:		
E-mail:		
Teléfono:		

Preguntas del concurso

1 Señala con una X los tipos de protección colectiva que encuentras en la ilustración.

- | | |
|--|--|
| ☐ Redes | ☐ Resguardos tierra |
| ☐ Barandillas | ☐ Extracción localizada |
| ☐ Botón de paro | ☐ Mampara protectora |

2 Señala el número de trabajadores que están en situación de riesgo por falta de protección individual.

Pintores	1	3	5	Soldadores	2	3	4
Carpinteros	1	2	3	Perforadores	1	3	4

3 ¿Cuántos Seguritos aparecen en la ilustración?

3	5	8
---	---	---

En cumplimiento de lo previsto en la Ley Orgánica 15/1999 de 13 de diciembre de Protección de Datos de Carácter Personal, le comunicamos que los datos que nos facilitó, constarán en un fichero de titularidad de RABES CONSULTING, S.L. a los efectos de mantener contacto con usted. Si quiere modificar o cancelar la información debe dirigirse al correo electrónico de esta dirección de la S.L. a la siguiente dirección: RABES CONSULTING, S.L. C/Gran Vía Marqués del Turia, 63, 2º planta 3. CP 46003 Valencia.

PROMUEVE:



PATROCINA:



MEDIOS COLABORADORES:



buscamos ganadores. ¿quieres ser tú?

AGENCIA COMERCIAL FISCAL JEFATURA PROVINCIAL SEVILLA	A TRANSFERIR EN DESTINO
	I CONCURSO FAMILIAR " APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD" Apdo de Correos 4005 F.D. C.P. 41080 Sevilla

[illegible]

...que los **equipos de protección individual (EPIS)** son cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin. Estos son algunos de los EPC y EPIS que protegen a nuestros trabajadores.

- Se Casco**
 Se debe utilizar para proteger la cabeza y evitar heridas por caída de objetos.
- Protectores auditivos**
 Cubren las orejas y reducen el ruido evitando así el daño en el oído.
- Pantalla de protección**
 Es un elemento protector frente a los impactos por proyecciones.
- Guantes**
 Sirven para proteger las manos o una parte de ellas.
- Ropa de trabajo**
 Ropa que sustituye o cubre la ropa personal.
- Calzado de Seguridad**
 Garantiza la protección de los pies frente a golpes y caídas.

- Casco**
Se debe utilizar para proteger la cabeza y evitar heridas por caída de objetos.
- Gafas de protección**
Es un elemento que protege los ojos de los impactos por proyección.
- Mascarilla protectora**
Protege las vías respiratorias de los contaminantes.
- Guantes**
Sirven para proteger las manos o una parte de ellas.
- Calzado de Seguridad**
Garantiza la protección de los pies frente a golpes y caídas de objetos.

- **Casco**
Se debe utilizar para proteger la cabeza y evitar heridas por caída de objetos.
- **Pantalla de protección integral**
Es un elemento protector de ojos y cara frente al calor, impacto por proyecciones y radiaciones ultravioletas.
- **Gautes**
Sirven para proteger las manos o una parte de ellas.
- **Ropa de trabajo**
Ropa que sustituye o cubre la ropa personal diseñada para proporcionar protección contra uno o más peligros.

- **Pantalla de protección integral**
Es un elemento protector de ojos y cara frente al calor, impacto por proyecciones y radiación ultravioleta.

Guantes
Sirven para proteger
o una parte de ella.

Ropa de trabajo
Ropa que sustituye o complementa al personal diseñada para protección contra uno

cuerpo que se usa
por el cuerpo de
que se desprenden

Calzado de Seguridad
Garantiza la protección de los pies frente a golpes y caídas.

De objecten

V. VIDEOJUEGO





**VIDEOJUEGO
SE GurITO
Misión Prevención**

VI. VÍDEOS USO INFORMATIVO/ PUBLICITARIO



Contenidos del DVD :

- 1.- Programa "Aprende a crecer con Seguridad" (Versión Completa de 14' 32")
- 2.- Programa "Aprende a crecer con Seguridad" (Versión Reducida de 07' 15")
- 3.- Nos vemos en el Futuro Pabellón de la Prevención. (Contenido extra de 3' 15" que nos invita a participar en la Gran Fiesta de la Prevención en el Parque de las Ciencias de Granada)




JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE EMPLEO
Depósito Legal: SE - 3881 - 06

DVD
VIDEO
PAL

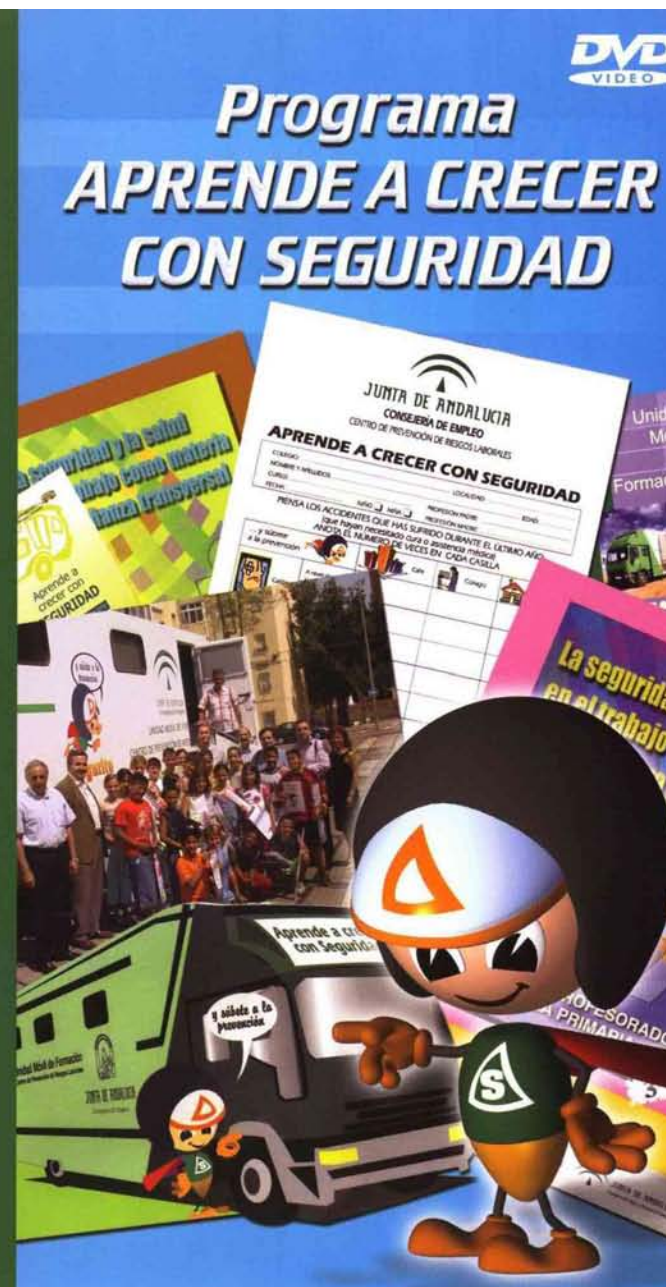
Programa APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD

Producción de todos los materiales y autoría DVD: PIXELTOON - 607 55 13 75 - e-mail: pixeltoon@pobladores.com


JUNTA DE ANDALUCIA


JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA DE EMPLEO



¡CUÍDATE! ayuda a comprender y asimilar
la importancia de la prevención
en el mundo laboral

Duración: 13 min. 10 seg.



Este video ha sido adaptado y actualizado por

Manuel Soriano Serrano
Ester Berral García
y todo el equipo de ISKRA

Una producción de **ISKRA** para la CONSEJERÍA DE EMPLEO de la **JUNTA DE ANDALUCÍA**



JUNTA DE ANDALUCÍA

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO

¡CUÍDATE!

CONSEJERÍA DE EMPLEO



Las estrategias en materia de seguridad y salud en el trabajo de la Unión Europea y las políticas nacionales y autonómicas al respecto, señalan que la educación en prevención es un factor básico y primordial para mantener y mejorar la eficacia en seguridad y salud laboral entre todos los agentes implicados.

En relación con la semana europea que bajo el título "ALIGERA LA CARGA" quiere centrarse en la prevención de lesiones musculoesqueléticas, presentamos en este DVD las experiencias que en el ámbito escolar y relacionadas con dicha materia, vienen desarrollando desde hace más de 12 años y dentro del programa de sensibilización escolar "Aprende a Crecer con Seguridad", los Centros de Prevención de Riesgos Laborales dependientes de la Junta de Andalucía, con el objetivo principal de promover y difundir la cultura preventiva.



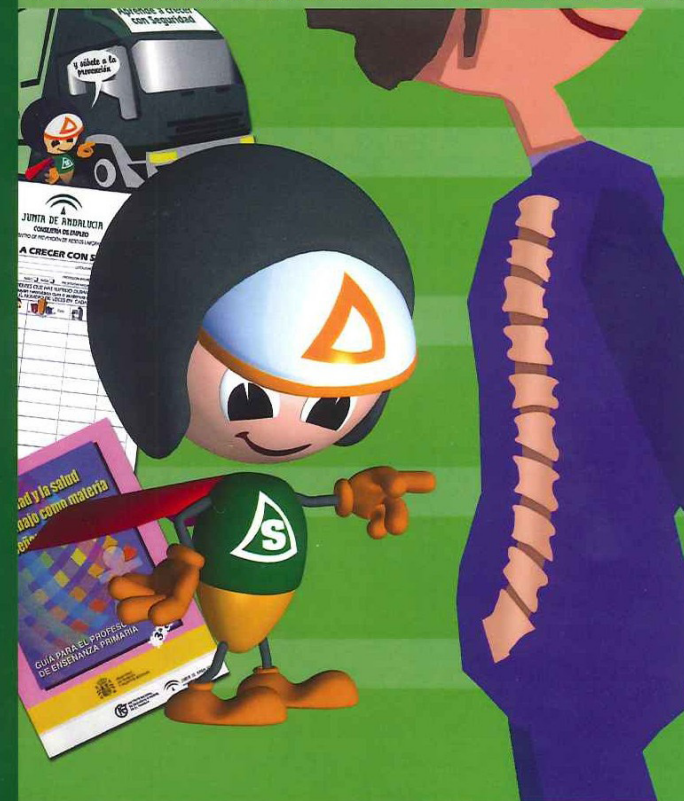
ALIGERA LA CARGA

Producción de todos los materiales y autoría DVD: PIXELTOON - 607 55 13 75 - e-mail: pixeltoon@pobladores.com



CONSEJERÍA DE EMPLEO

PROGRAMA
APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD



ALIGERA LA CARGA
CAMPAÑA ESCOLAR CONTRA LOS TRASTORNOS
MUSCULOESQUELÉTICOS





APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD



Dirección General de Seguridad y Salud Laboral
CONSEJERÍA DE EMPLEO

"El mayor riesgo" (duración 3 minutos 40 segundos)

DIRECCIÓN:
Ángel Lora
Enrique Cameno

COORDINACIÓN:
Manuel Soriano

ANIMACIÓN:
Mariola Fernández

MÚSICA:
Javier Román



Spot "Prevenir es vivir" (duración 40 segundos)

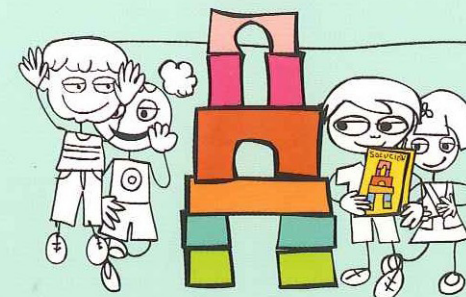
DIRECCIÓN:
Enrique Cameno

COORDINACIÓN:
Manuel Soriano

GUIÓN:
Ester Berral

ANIMACIÓN:
Mariola Fernández

MÚSICA:
Javier Román



Dirección General de Seguridad y Salud Laboral
CONSEJERÍA DE EMPLEO

VII. ENLACES

ENLACES WEB AL PROGRAMA “APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD”

- Programa “Aprende a crecer con seguridad”
- Información de la Campaña Escolar en Educación

