

La seguridad y la salud en el trabajo como materia de enseñanza transversal



GUÍA PARA EL PROFESORADO
DE ENSEÑANZA PRIMARIA

5ª edición



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO

Coordinadores:

Jaime Llacuna Morera
Centro Nacional de Condiciones de Trabajo (CNCT).
Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT).

Manuel Soriano Serrano
Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CSHT). Jaén. Junta de Andalucía.

Autores:

Isabel Albarrán Rueda. Cristina Araujo García. Bartolomé J. Bennassar Alemany.
Jaime Llacuna Morera. Mar Navajas Líndez
CNCT. INSHT.

Jorge Cañada Clé. Ignacio Díaz Olivares. Miguel Ángel Puebla Hernanz.
Manuel Soriano Serrano
CSHT. Jaén. Junta de Andalucía.

A. José Millán Villanueva
CSHT. Granada. Junta de Andalucía.

José Joaquín Moreno Hurtado
CSHT. Cádiz. Junta de Andalucía.

Con la colaboración de:

Andrés Galindo Bago
Colegio Público Juan Carlos I. Torredelcampo. Jaén.

Lola Martos Bueno
Directora del Instituto Psicopedagógico "Virgen de la Capilla". Jaén.

Dibujos:

Enric Mitjans Talón. *CNCT. INSHT.*

Diseño de la cubierta:

Guillem Latorre Alcoverro. *CNCT. INSHT.*

Edita:

Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
Torrelaguna, 73 - 28027 MADRID

Composición:

CNCT. INSHT.

Impresión:

Servicio de Ediciones y Publicaciones INSHT. MADRID

NIPO: 792-08-020-8

ISBN.: 978-84-7425-521-8

Dep. Legal: M-43939-2008

**LA SEGURIDAD
Y LA SALUD EN EL TRABAJO
COMO MATERIA DE ENSEÑANZA
TRANSVERSAL**

**GUÍA PARA EL PROFESORADO
DE ENSEÑANZA PRIMARIA**

PRESENTACIÓN

Hablar de cultura de prevención supone hablar de la incorporación de los conceptos propios de la seguridad laboral, la higiene industrial, la psicología y la ergonomía a los esquemas de la conducta de una sociedad.

Ello quiere decir, por utilizar una terminología pedagógica, definir primero y actuar posteriormente en la impregnación del grupo, los conocimientos, los procedimientos y las actitudes que deben comportar las manifestaciones de la conducta que presuponemos deseadas para nuestra sociedad como respuesta a lo que denominamos salud y, específicamente, salud en el trabajo.

La definición de estos conceptos nos llevará forzosamente a la definición de un valor, del valor salud. Diremos, en consecuencia, que la sociedad ha aceptado como valor el conjunto de saberes y actitudes capaces de traducirse, automáticamente, en una forma de vida, en una manera concreta de abordar el simple hecho de vivir y de vivir en comunidad. De otra manera, no podríamos hablar de la existencia de una sociedad sana, en todos sus aspectos, de manera cultural. La cultura, en el sentido más antropológico del término, supone una manera de afrontar la existencia previa la definición, lo más consciente posible, de los aspectos de la misma que deseamos potenciar o condenar.

La cultura no nos viene dada; por utilizar estos términos, la hacemos diariamente en el análisis y el desarrollo de los fenómenos humanos que aceptamos como deseados y la eliminación de los rasgos que consideramos perniciosos. De ahí que la cultura pertenezca a la totalidad del grupo social, que es quien la hace, la estructura y la convierte en comportamientos cotidianos y normales.

Evidentemente, uno de los puntos clave de la normalización cultural es la escuela. Entendiendo por escuela tanto el espacio en el que se transmiten de forma sistemática dichos saberes y actitudes, como el momento concreto en la edad de los receptores, capaces éstos (los niños y adolescentes) de impregnar su forma de ver el mundo con los valores definidos.

El libro que hoy ofrecemos propone por una parte, una reflexión sobre el concepto salud, entendido como valor; por otra, es un conjunto de ejercicios prácticos que permitirán a los profesores iniciarse en la difícil labor de convertir en concreto lo que, inicialmente, es abstracto. Esto último tanto ofreciéndoles material concreto de realización en el aula (como simple propuesta capaz de ser convertida en verdadero material educativo a partir de la creatividad de los profesionales), como iniciándoles en los contenidos propios de la seguridad, la higiene, la psicología y la ergonomía.

Deseamos que este libro pueda cubrir el objetivo que nos hemos propuesto, que no es otro que el ser una ayuda a los profesionales de la enseñanza en su ardua tarea de incorporar valores a la colectividad, fundamentalmente a una nueva colectividad que, sin duda, será mucha más humana y asumirá con mayor naturalidad la salud en el desarrollo de su vida laboral.

Concepción Pascual Lizana

Directora del INSHT

Julio 2008

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	1
1 LA ENSEÑANZA DE LOS VALORES	5
2 ESCUELA -TRABAJO	19
3 LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA	35
4 LA HIGIENE INDUSTRIAL EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA	57
5 LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA	69
6 LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA ESCUELA	77
7 LA ENSEÑANZA TRANSVERSAL DE LOS VALORES	85
ANEXO 1. La percepción del riesgo en niños y niñas en edad escolar	103
ANEXO 2. Propuesta de actividades de enseñanza de la seguridad y la salud en el trabajo como enseñanza transversal	115
ANEXO 3. Modelos de encuesta y registro para evaluar accidentes	149
BIBLIOGRAFÍA	155

INTRODUCCIÓN

Esta *Guía para el profesorado de enseñanza primaria* no es un *manual de seguridad y salud en el trabajo en los centros de enseñanza* es, en general, una propuesta de actividades para que el conjunto de maestros hallen sugerencias de cómo introducir el concepto *seguridad y salud en el trabajo* en el marco escolar. Es una propuesta, tanto en los contenidos como en el método, de transmisión de algunos datos referentes a la seguridad y la salud en el trabajo a modo de enseñanza *transversal*.

Los autores somos muy conscientes de la dificultad de *enseñar valores*, especialmente en muchos casos en los cuales la realidad parece empeñada en contradecir lo que pacientemente los profesionales de la enseñanza pretenden introducir en el desarrollo humano de los niños a ellos encomendados.

El tema de la seguridad y la salud en el trabajo es un espacio de conocimiento tradicionalmente apartado de la escuela y, por ello, se halla con mayores dificultades de penetración y de establecimiento de una cierta *normalidad*. Podríamos, en la actualidad, matizar tres apartados en los cuales la seguridad y la salud en el trabajo debería ser una realidad cotidiana y *normalizada* en nuestros centros de enseñanza:

- El profesorado está afectado por los mismos riesgos (y, en ocasiones, de mayor complejidad) que el resto de la población laboral.
- Los niños y las niñas están inmersos en una actividad, a su modo *laboral*, que conlleva también un elevado índice de riesgos, incrementados por la propia consideración de la edad y por la particular forma que tienen los afectados de percibir el peligro.
- El colectivo de los maestros son los profesionales que, conjuntamente con el resto de estamentos que conforman la sociedad, tienen como labor la *enseñanza* de comportamientos seguros, tanto en la lógica interpretación de su *material de trabajo* como seres humanos, como en la necesaria incorporación de sus

alumnos al mundo laboral.

La *Guía* que presentamos tiene la función que su propio nombre indica: *Guía*, pero no tanto como conjunto de normas, sino como líneas que sugerimos desde la experiencia en el mundo laboral que nos acompaña. Y es una Guía sólo para la tercera posibilidad que apuntábamos: sugerencias para *enseñar conductas seguras* en el alumnado.

Bajo la óptica laboral desde la que, lógicamente, enfocamos el problema, la enseñanza de conductas seguras es, en la edad escolar para la que proponemos este trabajo, una de las pocas posibilidades de reducir considerablemente y de forma permanente la siniestralidad de nuestro mundo laboral. Las conductas seguras, la oportuna percepción del peligro, su respuesta a ella, la protección personal y colectiva, la evaluación y eliminación de los riesgos, la conciencia de *cultura de prevención* se obtienen en la infancia. De poco sirve el enorme esfuerzo docente realizado en la edades adultas si no se parte de una *actitud* positiva, si no es la salud un *valor* social conscientemente aceptado.

Por ello, esta Guía es una sugerencia de actividades y posibles métodos para incorporar el valor salud (en su acepción de seguridad y salud *laboral*) en el ámbito de la escuela. Los autores, profesionales de la seguridad e higiene industrial y de la docencia de estos temas en los diferentes niveles de enseñanza, nos hemos propuesto el discreto objetivo de colaborar con los profesionales de la enseñanza primaria en la consecución de una verdadera cultura de prevención, lo que representa la incorporación de la salud como valor en el desarrollo cotidiano de nuestras vidas.

Para ello hemos presentado, fundamentalmente, los tres grandes campos de acción: la seguridad, la higiene y la ergonomía. En cada uno de ellos hemos presentado, muy someramente, tanto el concepto que los define como los riesgos para la salud que en ellos se contemplan. Citamos también las posibilidades de control y eliminación de los factores que hacen posible los accidentes, las enfermedades profesionales y las alteraciones de la salud por motivos ergonómicos. En cada uno de los campos hemos incorporado su materialización en la escuela, dejando bien claro que no estamos haciendo, como decíamos, un *manual* de seguridad y salud en el trabajo sino, simplemente, aportando datos que sugieran posibles actuaciones docentes.

Hemos incorporado también en la Guía determinados aspectos que posibilitan una acción de *enseñanza transversal*; un acercamiento concreto a la enseñanza de los valores, en el marco de la *normalización* de dichos temas en la cotidianidad escolar. Es lo que hemos dado en llamar un *ambiente* comunicativo que permita hablar de seguridad y de salud en el trabajo en los diversos temas que componen el currículo docente; hablar de forma *natural* (como natural es nuestra propia salud), incorporando en el *habla* de nuestro día a día los términos *naturales* que explican nuestra *vida en salud*. Esta *normalización* es, a nuestro entender, el verdadero objetivo de la Guía, de las acciones que planteamos y del esfuerzo de los profesionales de la enseñanza.

Para finalizar, hemos incorporado, a modo de *anexos*, unas sugerencias concretas: una herramienta que permite la valoración de la percepción del peligro en niños y niñas, aspecto éste fundamental para el diseño de nuestra actividad *transversal*, y un conjunto de propuestas de actividades concretas que incorporan en las áreas curriculares propias de la enseñanza primaria los temas de seguridad y salud en el trabajo en aquellas facetas que más hemos constatado su incidencia tanto en la escuela como en el mundo laboral: los riesgos concretos de determinadas profesiones (identificación de dichos riesgos con el trabajo y la forma de organizarlo), los problemas derivados de la electricidad, los riesgos que puede comportar el uso incorrecto de productos químicos, los problemas derivados del mal uso de herramientas y utensilios de trabajo, los graves problemas como consecuencia de la mala realización de operaciones de levantamiento y transporte de cargas, los riesgos del fuego y los riesgos de caídas.

Cada uno de estos temas se incorporan a la enseñanza *reglada*, a través de actividades propias de la denominada transversalidad, para que *impregnen* los demás temas de enseñanza, para que también impregnen la escuela y para que, en una palabra, impregnen la realidad cotidiana de todos nosotros.

Todo ello no es más que un conjunto de propuestas que tuvieron como lugar de análisis el marco de la Universidad Internacional “Antonio Machado”, de Baeza, en el curso celebrado en los meses de septiembre y octubre de 1997. El conjunto de los maestros son los que deben adaptar estas propuestas, si les parecen oportunas, a partir del desarrollo de su profesión, del conocimiento de los alumnos y de la realidad social.

1

LA ENSEÑANZA DE LOS VALORES

Enseñar los “valores” es el objetivo, enseñarlo de forma “transversal” es el método, la manera de hacerlo. De ahí que prefiramos hablar ahora de valores, dejando para más adelante lo que representa el *método* de la transversalidad para llegar a obtener los objetivos fijados.

Enseñanza de los valores, ¿acaso deben ser “enseñados” los valores? Evidentemente, los valores pertenecen a lo que tradicionalmente denominamos *cultura*, en el sentido más antropológico del término, la cultura como forma de ser, de pensar, de interpretar la vida y, en consecuencia, de relacionarnos los unos con los otros en el marco social. Es evidente también que el concepto *valor* implica una esencial capacidad de elección, de libertad, de posibilidad de seleccionar uno entre varios; nada tiene que ver con la actuación más o menos “biológica” que regula la vida de algunos seres vivos (probablemente todos). Las hormigas, los elefantes del África o las laboriosas abejas mantienen *reglas* de comportamiento social que posibilitan, en el fondo, la más elemental supervivencia frente al resto de *compañeros de viaje* del mundo en el que su vida se desarrolla.

Cultura, valor, actitud frente a las cosas, ideología y forma de pensar son expresiones en las que la libertad y la capacidad de elección se incluyen de forma implícita. Podríamos suponer que existe una *moral*, una *ética* o simplemente lo que denominamos un *derecho natural* que determinaría un conjunto de interpretaciones de nosotros mismos respecto a los demás, puede que sea cierto; no obstante, la realidad nos dice que los valores son determinados por las colectividades como forma de interpretar la vida y de dar respuesta a las situaciones individuales y sociales que se nos plantean. Los valores cambian, se modifican, pertenecen al proceso histórico que les obliga a modificarse o, incluso, a plantearse de forma radicalmente diferente según la época, las necesidades del momento o, en ocasiones, las modas puntuales. Los valores se

determinan. De ahí la importancia de definirlos correctamente y de transmitirlos a la colectividad.

ENSEÑAR LOS VALORES ES EL OBJETIVO;
ENSEÑARLO DE FORMA TRANSVERSAL ES EL MÉTODO.

LOS “VALORES” Y SU DEFINICIÓN EN EL MARCO DE LA SOCIEDAD

Definir un valor puede dar sensación de *imposición*. No estamos hablando de esto, estamos hablando de la toma de conciencia de determinada forma de interpretar (que implica determinada conducta) en consecuencia la realidad puntual de un colectivo.

Esto es importante no para teorizar sobre el tema, sino para esclarecer formalmente qué cosas, por llamarlo así, son verdaderos *valores* y qué actuaciones forman simplemente parte de los caprichos, más o menos coherentes, de un momento. A ello nos referimos cuando pretendemos “tener bien claro” qué es lo que deseamos enseñar, es decir: qué es lo que deseamos transmitir a la infancia para que se integre de forma permanente en la forma de *ser*, de *estar* y de interpretar la realidad.

Traducido a la forma de actuación en una escuela, esto quiere decir que es materialmente necesario establecer un “listado” de valores (la expresión puede parecer curiosa) que se deseen transmitir. Y es importante también definir las prioridades que cada una de las escuelas tenga en relación con el colectivo particular al que la enseñanza va dirigida.

El concepto “definir y priorizar” los valores que deseamos enseñar puede generar en quien lo oye la extraña sensación de proceder “fríamente” con algo tan trascendental como es transmitir las formas de ser de una colectividad. No deseamos ofrecer esta imagen, deseamos simplemente ser conscientes (y para ello establecer un sensato proceso de *reflexión*) de que la libertad implicada en la propia definición del concepto nos permite *definir* la sociedad que deseamos, siendo muy conscientes de ello.

Por decirlo en otras palabras: podemos legislar los valores que deseamos para nuestra sociedad (Resolución de 7 de septiembre de 1994, de la Secretaría de Estado de Educación, por la que se dan orientaciones para el desarrollo de la educación en valores en las actividades educativas de los centros docentes, y demás normativa de las Comunidades Autónomas), pero no podemos legislar el *deseo* particular (el *empeño*) de llevar la enseñanza a sus últimas consecuencias, implicándose radicalmente en ellas.

Podemos legislar que la diferencia de razas no debe importar a la colectividad, pero jamás podremos legislar (por suerte, tal vez) que cada uno de nosotros no halle diferencia alguna entre personas de diferente color, que las

trate de la misma manera y que acepte *actitudinalmente* la igualdad. En algún sitio hemos leído que puede legislarse el comportamiento externo, pero no el amor (dicho en términos de Paulo Freire y hablando de la enseñanza). Es evidente que no podemos legislar el *amor* (la predisposición positiva hacia cualquier raza, por ejemplo) y por ello, porque sí deseáramos que ello fuera posible, es por lo que decimos que es necesario establecer de forma sumamente consciente cuáles son los valores que exigimos a nuestra colectividad.

SER CONSCIENTES DE LA CULTURA QUE DESEAMOS

Particularmente yo sí deseo (podríamos enunciarlo así) tener una actitud positiva frente a las personas de otra raza, en cualquier situación y momento, y no limitarme al cumplimiento de una legislación que me prohíbe dar muestras externas de animadversión. La diferencia es clave, pero para que pueda transmitirlo eficazmente debo haberlo asumido de forma consciente y haber decidido, libremente (como individuo de una sociedad) que ese *valor* va a ser fundamental en mi colectividad y en mi vida particular.

No creemos correcta, en consecuencia, la consideración de que una aceptación de los valores pase por una buena legislación. A los seres humanos de otra raza no les maltratamos porque lo dice la ley (aunque la ley, por supuesto, debe decirlo), sino porque cada uno de nosotros se ha hecho *consciente* de que así debe ser, porque ha admitido, en la definición actual de su concepto de *cultura*, que desea una sociedad en la que no se den tales diferencias. Primero *sentimos*, después *legislamos*.

Pero ser consciente de lo que deseo *sentir*, de lo que deseo que sea mi relación cultural con los demás parte de una concreta definición, no puedo concienciar aquello que no he definido *a priori*, tanto en mí mismo como en los demás; no puedo desear que una colectividad *sienta* algo (actitudes) frente a un hecho externo que previamente no haya deseado incorporar a mi vida y a mi sentir. *Amo* porque dicho sentimiento pertenece a mi cultura y la “calidad” de mi sentimiento estará en relación directa con la consciencia que tenga de ello y con la reflexión que haya practicado sobre la esencia del sentir y sobre la materialización de la misma.

A mi modo de ver, estamos entrando en lo esencial de la enseñanza de los valores: la toma de conciencia sobre los mismos, la libertad de elección, la reflexión sobre las actitudes y comportamientos que implican y, en definitiva, el compromiso que ello supone individual y colectivamente hablando. Todo ello porque una cosa es “predicar” y otra “dar trigo”, que traducido a nuestros intereses quiere decir que una cosa es que exista una ley (e incluso que determinadas manifestaciones estén “de moda” y evidencien al emisor como una persona muy metida en la aceptación de los “valores”) y otra es que realmente esté dispuesto a, en esencia, aceptar todo tipo de manifestación (mía o de los

demás) que provenga de una persona de otra raza, sin percatarme incluso del color o las características de la piel, sin “verlas”, en el sentido de repercusión que ello pueda suponer.

Para ello no hay más solución que “definir” clara y conscientemente, sin tapujos ni hipocresías, que deseo una sociedad en la que las diferencias de piel no se “vean” (se acepten plenamente y no origi-



nen ventajas o inconvenientes; en todo caso, la diferencia de piel es algo anecdótico, que no condiciona en absoluto la interpretación que yo haga). Esto, insistimos, debe ser *definido*, es decir: enunciado, reflexionado, aceptado y, lógicamente, esta decisión (es una decisión al fin y al cabo) debe suponer una serie de actividades formativas para mí, para el resto de la colectividad y para el futuro social, encaminadas a este logro. Las cosas no se adquieren sin haber antes establecido unos determinados mecanismos de adquisición.

**EL PROCESO DEL APRENDIZAJE Y LA ENSEÑANZA
DEBE SER PLANIFICADO SENSATA Y TÉCNICAMENTE
PARA QUE DÉ LOS FRUTOS ESPERADOS.**

En ocasiones la aparente “naturalidad” del hecho nos impide considerar que la adquisición de un valor es de la misma categoría que cualquier otro conocimiento o adquisición de actitud; modificar una actitud con la creación de un “valor” que posibilite una nueva interpretación de la realidad pertenece al mismo ámbito que interpretar de nuevo cualquier cosa, y ello supone, forzosamente, un proceso de aprendizaje. Y el aprendizaje/enseñanza debe ser planificado sensata y técnicamente para que dé los frutos esperados.

**LA CREACIÓN/MODIFICACIÓN DE UN VALOR COMO PROBLEMA
POR RESOLVER**

Estamos hablando de “creación o modificación de un valor” en la conciencia plena, como antes decíamos, de que tales actitudes no son más que *normas* que nos damos colectivamente para un objetivo que consideramos fundamental en el momento histórico en el que nos hallamos: conseguir la igualdad y la felicidad para todo el género humano, sin limitar estas consideraciones a dí-

ferencias de todo tipo que representen (aunque sea levemente) pérdidas en los objetivos propuestos. En consecuencia, y a partir de dicha situación inicial, definimos cuáles son los *problemas* que impiden nuestro objetivo. De ahí que cualquier situación que lo impida se nos presenta como un problema por resolver.

Cuando el colectivo de mujeres sufre un atentado que incapacita una situación, en parte o en su totalidad, para llegar al objetivo que socialmente nos hemos impuesto, estamos ante un problema. Cuando trabajar en un puesto de trabajo inseguro atenta contra nuestra integridad física y psíquica y ello, en consecuencia, nos limita la obtención del objetivo igualdad/felicidad, estamos ante un problema. Cuando no existe una sensata distribución de la riqueza que impide que colectivos muy amplios de personas lleguen a los objetivos socialmente propuestos para el final del siglo XX, estamos frente a un problema.

Esto no es una banalidad, es la manera (creemos) de abordar el tema desde la necesidad de solucionarlo. Ello significa la voluntad de hallar un punto final a la situación, un punto final que sea la obtención del objetivo propuesto. El carácter de *problema* debe darse como dinamizador de las actividades realizadas para solucionarlo. La falta de un valor no es algo simplemente constatable que se debe solucionar.

LA CONTRADICCIÓN COMO “PROBLEMA A RESOLVER”

Definir la “ausencia” de un valor como un problema debería representar, en principio, la evidencia de que el objetivo no está logrado, el “valor” no es asumido universalmente, en su totalidad, incluso (y esto es verdaderamente el problema importante) estableciendo una contradicción interna a la colectividad, que evita el progreso hacia el fin deseado.

Cuando la salud, integral y universal, es un objetivo que se debe conseguir (un *valor* para darse socialmente), y una parte de la sociedad no lo considera tal, no le da la importancia que debe o, contradictoriamente, saca beneficios de la falta de salud, estamos ante un grave problema. Cuando una situación social predispone a un determinado colectivo a oponerse al logro que deseamos, ofreciendo (consciente o inconscientemente) “beneficios” por no llegar a él, estamos ante la contradicción más negadora de que la totalidad de la sociedad esté considerando ese objetivo como un “valor” (en cuya definición se halla el propio concepto de actitud universalmente aceptada).

Esto quiere decir dos cosas: en primer lugar, que un *valor* no será considerado como tal hasta que la totalidad de la colectividad a la que se refiere lo acepte y, en segundo lugar, que mientras la totalidad no lo acepte, tenemos un problema previo, la propia consideración de valor por la totalidad del colectivo. Por decirlo en otras palabras: podemos darnos un valor que consideramos imprescindible para el momento histórico que vivimos, pero no podremos

integrarlo plenamente en la sociedad (no tendrá carácter de *valor* propiamente dicho), mientras la no existencia del mismo “beneficie” (en el aspecto económico, ideológico, personal, etc.) a una parte del mismo colectivo.

No podemos (y decimos *podemos*) dejar de fumar mientras una parte del colectivo se beneficie de que los demás fumemos; no es un *valor* la igualdad de sexos mientras unos se aprovechen económicamente de la diferencia entre ellos (laboralmente, que suele ser la forma típica de aprovechamiento en estos casos). Y no digo que es un *valor* que está “a medio conseguir”, digo que no es considerado propiamente como un valor. No es un valor en sí mismo. El objetivo es lograrlo, conseguir que verdaderamente adquiera la consideración de *valor*. A veces, los términos se nos convierten en axiomas, ellos mismos, por su simple enunciado lingüístico, nos limitan su operatividad. Todos “quedamos” tan contentos cuando definimos algo con la palabra *valor*, sin considerar que éste no es más que un objetivo deliberadamente definido y que no tendrá tal calificativo hasta que se consiga plenamente.

LOS VALORES DEBEN SER ACEPTADOS UNIVERSALMENTE

La consideración de *problema*, por una parte, y de *universalidad*, por otra, determina algo absolutamente previo: la adquisición de valores es un tema de la totalidad de la sociedad, no es un tema exclusivo de la escuela (si bien, como es lógico, el trabajo de la escuela es trascendental). Es un tema que debe ser asumido, si es que realmente importa, por la totalidad de la población, en todos sus niveles de influencia y en todos los campos del vivir en colectividad. Puede que la escuela sea un buen motor del cambio, del logro de objetivo, pero dejar a la escuela la responsabilidad total del tema es una incongruencia.

LA ADQUISICIÓN DE VALORES ES UN TEMA DE LA TOTALIDAD DE LA SOCIEDAD.

¿Qué quiere decir esto? Quiere decir que la escuela debe plantearse muy seriamente cuál es exactamente su papel, hasta dónde puede y debe llegar, cuál es su trabajo y hasta dónde llega la parcela de cambio que se le demanda.

En una palabra, diríamos que la escuela no forma únicamente en los valores, además identifica y denuncia los modelos contradictorios que socialmente se nos ofrecen en paralelo a la “venta” social de dichos valores. Esto puede parecer complejo: no podemos *enseñar* a un niño o a una niña a que *impregne* su comportamiento del valor “igualdad entre los sexos”, si estamos convencidos de que la sociedad lo negará en la práctica. Debemos hacer una labor doble, por así decirlo, enseñar la actuación no sexista y potenciar la conducta *activa* del alumno o alumna en la colectividad a la que pertenece. Ello supone “enseñarle” también las formas de defenderse de la conducta negativa que ten-

derá a neutralizar la adquisición del valor.

No podemos caer en el error de considerar que la formación depende únicamente de la escuela. Algo así como decir: nuestros niños están perfectamente preparados para, en un futuro más o menos lejano, “aplicar” lo aprendido en el contexto social, cuando desaparezcan quienes en la actualidad están actuando de forma diferente. Esto es un error sustancial. Si la escuela no es fundamentalmente potenciadora,

esencialmente activista en el hoy, apenas podremos pensar que nuestro alumnado viva los valores aprendidos hoy cuando representen la totalidad social.

La que denominamos *enseñanza de los valores* puede ser “tragada” (valga la expresión) si no conlleva en la propia enseñanza un aspecto de clara actividad respecto a la sociedad en la que la población escolarizada está inmersa. Puede quedarse en una enseñanza más o menos anecdótica, cubriendo más el “expediente” legal que siendo verdaderamente una fuerza de acción transformadora.



LA ESCUELA COMO “PROPULSORA” DE UN VALOR SOCIAL

A pesar de ello, es evidente que la escuela puede hacer relativamente poco para conseguir los objetivos propuestos, si la determinación del *valor* que se ha de conseguir no es asumida por el conjunto de la sociedad. La colaboración verdaderamente efectiva de la escuela (al margen, como queda dicho, de la trascendental misión de *impregnar* las enseñanzas regladas del pertinente *valor*) es la integración del alumnado y del colectivo de padres. La escuela debe ser capaz de *transmitir* la idea de que “nos hallamos frente a un problema y es necesario resolverlo” y debe ser capaz de transmitirlo a la sociedad adulta, a partir de la potencia activa que la enseñanza tiene en el alumnado.

De ahí la importancia de la escuela, más como evidenciadora de problemas que como única fuente de adquisición de valores. Los valores que podamos transmitir a nuestro alumnado no son suficientes, por decirlo así, y estamos

frente a un problema en el cual no cabe cubrir expedientes, sino que es necesario hallar la fórmula capaz de llegar a todos. La labor de la escuela (en un sentido muy amplio del término) es casi de intervención pedagógica en la totalidad del grupo, a partir del material humano del que dispone y de la capacidad de éste para difundirlo en los ámbitos más “naturales” (familia, ocio, amigos, grupos informales, etc.).

ES OBJETIVO NUESTRO CONSEGUIR
QUE LA SOCIEDAD ADQUIERA DETERMINADOS VALORES
QUE DESEAMOS ASUMIR.

Consideramos que así entendido podemos hablar de una enseñanza activa y para la *actividad*, responsable y transmisora, potenciadora y *viva*. El objetivo de la escuela trasciende la propia escuela. Es objetivo nuestro conseguir que la sociedad, en su totalidad, adquiera determinados valores que deseamos asumir. La responsabilidad no es únicamente nuestra, pero, metodológicamente, es importante que definamos en estos términos nuestra labor para potenciar la expansión (la “salida de la escuela”) y la universalización de las actitudes transmitidas en el marco escolar.

LA SOLUCIÓN DEL PROBLEMA

Si hemos planteado la inexistencia de valores (o las fórmulas más o menos contradictorias de los mismos), como un verdadero problema que se ha de resolver, bueno sería intentar hallar un cierto método de encontrar la solución o, por lo menos, plantear la estrategia de iniciar dicha solución.

Podríamos hablar de diversos métodos para plantearnos la resolución de los problemas. Vamos a hablar aquí, someramente, de la propuesta que hace la P.N.L. (Programación Neurolingüística) para iniciar el proceso de resolución de problemas. Apuntamos esta forma por las posibilidades metodológicas que tiene en la escuela y por el “juego” participativo que potencia (aspecto trascendental para modificar una actitud).

Partiríamos de la existencia de un grupo (la “clase”, el grupo de amigos, los alumnos más afectados por el tema, etc.) al que se presenta la existencia del problema en cuestión. Debemos notar que la *transversalidad*, propiamente dicha, niega que el problema sea abordado directamente, es decir: el problema no es la diferencia de sexos, de razas, la ausencia de control sobre la propia salud o el deterioro de la naturaleza; el problema es un problema “curricular”, por llamarlo así, establecido formalmente en un apartado de los conocimientos que se han de transmitir de forma “regular”. El problema se presenta de forma *oculta* a los ojos del grupo. Estamos hablando de geometría, por ejemplo, pero deseamos (simultáneamente a la enseñanza de los contenidos

cognitivos sobre la materia) transmitir la importancia de observar y seguir las señales de tráfico (que son figuras geométricas).

Cuando hablemos propiamente de *transversalidad*, deberemos hablar de la simultaneidad de las enseñanzas, en el aspecto curricular definido y en la capacidad oculta de transmitir la enseñanza de valores. Ahora estamos, simplemente, planteando el “problema” de la inexistencia de un valor que deseamos. Este problema, la diferenciación entre determinadas figuras geométricas para seguir con el ejemplo, debería ser propuesto al grupo *animando* una discusión que, según la P.N.L. (y aquí simplemente lo apuntamos dejando a los profesionales la ampliación del tema), consistiría en fomentar la *creatividad* del alumnado sobre el “hecho” planteado. Creatividad que debe jugar con las máximas posibilidades de intervención personal, de la totalidad de los alumnos, y con el fomento de todo tipo de propuestas.

HAY QUE FOMENTAR LA CREATIVIDAD DE LOS ALUMNOS.

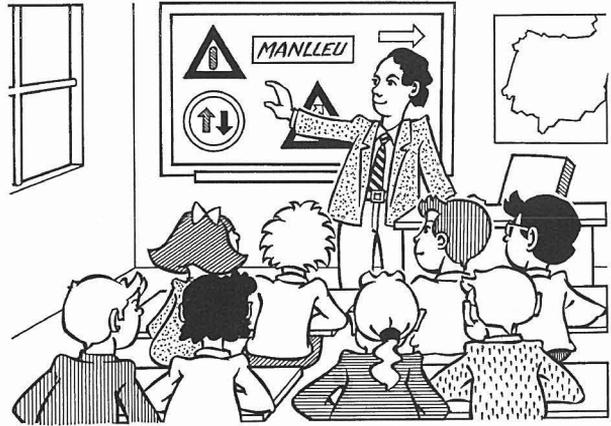
Evidentemente, “jugar creativamente” sobre una realidad concreta supone “desmontarla” (valga la expresión), salir del esquema preconcebido y participar activamente en la investigación de sus “entrañas” (alterar la *representación* primera, los antiguos *datos* en expresión de Dumont y Schuster). Para ello, apuntan los autores, es necesario que la *imaginación* del alumnado cumpla su papel de dinamizador.

Cuando se produce la labor de “re-pensar” la realidad a la luz de la imaginación (cuando el alumnado ha descubierto las diferencias entre un círculo, un triángulo y un cuadrado, por seguir con el ejemplo), es el momento de entrar en la segunda fase del proceso: la que denominan “cribar la nueva realidad a través de la *lógica*”. Es decir: establecer cuáles de las observaciones expuestas pueden ser coherentes y pertenecen a los más elementales esquemas lógicos. Tal vez este apartado es el más complejo (y ha dado lugar a una nueva forma de interpretar los accidentes y las enfermedades profesionales a la luz de la “lógica”, intentando su prevención a partir de comportamientos “lógicos”).

El profesorado debe ser capaz de animar una discusión en la cual la nueva realidad geométrica tienda a ser lo más lógica posible. Si en esta discusión, según los autores, somos capaces de llevar al alumnado a considerar que diversas manifestaciones son muy interesantes pero poco lógicas y, en paralelo, somos capaces de eliminar del proceso las “contradicciones” y los “estancamientos”, llegaremos a una nueva realidad (la denominada *representación nueva*, los *datos organizados después de un proceso*), que será la realidad del alumnado, la verdadera interpretación de las figuras geométricas, según un esquema de validez personal.

Es este el momento de asociar las formas geométricas descubiertas, anali-

zadas y “re-inventadas” por el alumnado con las señales, en el caso de la enseñanza transversal, de la educación vial (salud en general) y de tráfico, evidenciando que determinadas “formas” geométricas se “cargan” de significación social cuando indicamos con los círculos las prohibiciones, con los triángulos las advertencias y con los cuadrados los consejos. Siendo esta



forma de actuar una normalización de la realidad a la que es necesario hacer caso porque es producto de una decisión conjunta que favorece nuestra vida particular. El juego podría cerrarse en la nueva discusión sobre el porqué de la selección geométrica y la identificación con determinado dato que se ha de comunicar.

En todo caso, se trata de hallar solución a un problema planteado inicialmente y de resolverlo a partir de la imaginación, la lógica y el hallazgo de una realidad que me es válida personalmente y de la que, incluso, hallo aplicaciones concretas en mi entorno cotidiano.

Sea como sea, esto no es más que la presentación, a modo de ejemplo, de una posibilidad de “juego” que recobre la existencia de ciertos valores/normas universalmente aceptados porque nos benefician a todos, no únicamente a una parte. Estos valores son asumidos porque parten de mi interés y de la necesidad social, y pueden identificarse con los datos que la escuela aporta en el currículo de conocimientos.

LA REALIDAD COMO “ARMONÍA”

Cuando hablamos de establecer una enseñanza “lógica”, no estamos hablando de otra cosa que de considerar la realidad como un “todo” armónico en el que las irregularidades, por llamarlas así (los *problemas*), sean detectadas rápida y eficazmente y podamos darles solución o, por lo menos, iniciar el proceso que tienda a ello.

Dicho en otras palabras: si la realidad se presenta al observador como una serie de datos lógicos, aquél (el observador) será capaz de detectar qué aspecto “no funciona” y cuál es el problema.

Tradicionalmente, las enseñanzas se han ofrecido como parcialidades de la

realidad, como aspectos separados con leyes propias y *diferenciadas*. Los conocimientos, las actitudes ante los hechos y fenómenos externos, la interpretación de la vida y de la sociedad, las manifestaciones humanas, la ciencia y la técnica, etc. no son más que aspectos concretos de una realidad única, integrados los unos a los otros, sin posibilidad de fraccionamiento o de análisis individual (salvo situaciones muy concretas, en las que la eficacia pedagógica nos obliga a mostrar los hechos por separado).

Salvo en estas situaciones, la realidad es una, y forma una necesaria armonía indestructible. Las cosas son de determinada manera porque los condicionantes que las hacen así lo estipulan, porque interactúan entre ellas.

El esquema de partir de unas coordenadas lógicas en la enseñanza potencia esta visión del mundo. Cuando algo rompe la necesaria unidad, se genera el aludido *problema*. Se trata de “descubrir” que los valores que nos hemos dado en un entorno social determinado forman parte de esa unidad. Que, como decíamos, es un *problema*, una falta de *armonía* en la totalidad, el hecho de considerar diferentes (en cuanto a su valoración) los sexos, las razas o las ideologías. Es una “absurdidad” (término muy adecuado para denominar las manifestaciones ilógicas que destruyen la totalidad armónica) destruir nuestro medio natural o no defendernos de los ataques a nuestra propia salud.

Una labor fundamental de la escuela es, precisamente, la recuperación de la integridad de los conocimientos, las actitudes, las interpretaciones y los valores. Integración que debe ser, como también decíamos, *universal* y no *contradictoria* (aspectos éstos, por otra parte, que sería radicalmente “ilógico” no contemplar).

Si el objetivo final es la igualdad, la felicidad, la realización y la justicia del ser humano, no tiene ningún sentido toda actividad encaminada a oponerse a este fin. Cae dentro de la más pura ilógica, y no sería normal aceptar que puedan existir “lógicas” diferentes en las cuales la destrucción fuera coherente; en todo caso, llamaríamos a estas actuaciones “patologías”.

UNA LABOR DE LA ESCUELA ES LA RECUPERACIÓN DE
LA INTEGRIDAD DE LOS CONOCIMIENTOS, LAS ACTITUDES,
LAS INTERPRETACIONES Y LOS VALORES.

Cuando determinadas definiciones de salud, por ejemplo, hablan del equilibrio físico, psíquico y social de la persona u otras la consideran como el “gozo” de desear vivir, sería inconsecuente aceptar como “normal” las actividades encaminadas a lo contrario; estaríamos, pues, ante situaciones ilógicas, poco sociables incluso, destructivas de la integridad armónica, patológicas en una palabra.

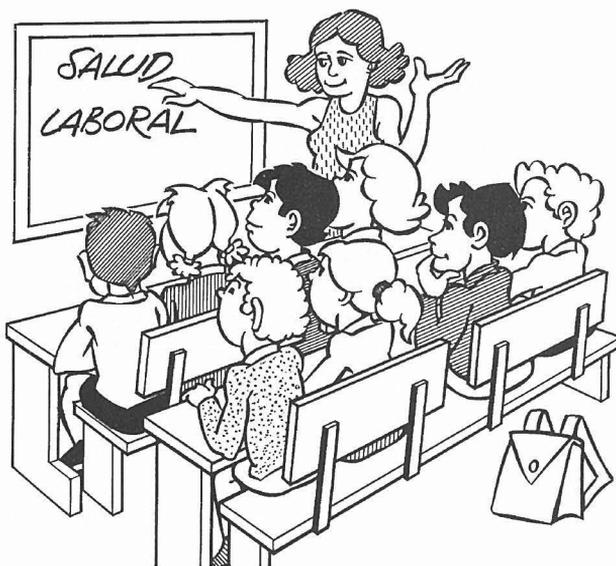
LA SALUD COMO VALOR

Finalizaremos este capítulo deteniéndonos en lo que es propiamente el tema de esta guía: la salud y, especialmente, lo que hace referencia a la *salud en el trabajo*. Si la salud es un *valor*, la estamos incorporando al conjunto de “deseos” que necesariamente una sociedad se da a sí misma como indiscutibles, como alcanzables en su totalidad, como integrados en la propia definición social.

Es evidente que la salud, considerada como antes hemos enunciado, tiende al objetivo final de “felicidad”, autonomía, realización, etc. del ser humano. (Deseamos intercalar la apreciación que ratifica el carácter de social y deliberado de la propuesta, de que no siempre ha sido considerado de esta manera. Determinadas colectividades, por ejemplo, grupos religiosos medievales o de comienzos del Renacimiento y, por desgracia aún en la actualidad, asocian el sufrimiento, el dolor o la enfermedad a determinado rito de conexión con la divinidad. Actualmente, algunas comunidades siguen considerando el accidente laboral como “natural” al hecho de trabajar, incluso como una cierta “garantía” de profesionalidad y dedicación).

No podemos dejar de considerar dichas apreciaciones como ilógicas, poco coherentes con la interpretación actual de la persona, la sociedad y el mundo, patológicas en sí mismas. De ahí que aceptar como valor la salud nos parezca, desde las coordenadas del mundo actual, una verdadera necesidad y un objetivo que se ha de perseguir. Debemos ser capaces de definir la salud como algo deseable, ser conscientes de ello, plantear la inexistencia del valor “salud” como un problema que se debe resolver e iniciar los mecanismos oportunos para solucionarlo.

En el caso concreto de lo que denominamos *salud laboral* (conscientes de que sólo existe una salud y que ésta puede perderse en numerosos ámbitos, entre los que se halla el mundo del trabajo), deseamos llevar al alumnado (y a partir de él y en coherencia con él, a la sociedad) la necesidad de tomar conciencia de la irregularidad que representa perder la salud en la actividad, preci-



samente en ésta, que debería aportar lo necesario para una vida plena: el trabajo.

Si el trabajo forma parte de la realización del ser humano, si es la actividad que nos permite modificar la realidad, sería absurdo perder la salud en su realización.

De ahí que propugnemos, como parte integrante del denominado *eje transversal de la salud*, la incorporación a la enseñanza reglada del concepto *salud laboral*, salud en el trabajo, condiciones de trabajo seguras; entendiendo por “seguras” la totalidad de los aspectos que pueden deteriorarlas: el accidente, la enfermedad profesional, la falta de ergonomía, los problemas de origen psicosocial, etc.

Es de esperar que el trabajo en sí sea también un *valor*, es decir: que aceptemos (como lo hemos aceptado constitucionalmente) que trabajar es un derecho del ser humano. Esta consideración de valor debería ir íntimamente relacionada con el valor “salud”, de manera que jamás pudiéramos decir que por uno se pierde el otro.

2

ESCUELA-TRABAJO

Pretendemos cambiar en el alumno el concepto de “trabajo” como una ocupación remunerada exclusivamente, y tratar de vertebrarlo de un modo histórico y evolutivo, que muestre una perspectiva futura, en que cada uno acabará siendo creador de su propio trabajo y responsable de prevenir sus riesgos.

No cabe duda de que el trabajo es en la vida de toda persona su mayor determinante, pues de él dependen sus posibilidades de subsistencia y de desarrollo personal y social.

Esto es tan cierto que la edad de jubilación se prolonga cada vez más, con el límite insalvable de la condición física o psíquica en que cada persona se encuentre. En este sentido, toda la filosofía preexistente sobre clases pasivas (tercera edad) se ha derrumbado y hoy se habla de “preparación para la jubilación” o del “mantenimiento de actividad”.

TODOS TIENEN EL DERECHO A LA EDUCACIÓN.

(Art. 27 de la Constitución Española)

Como valor social, el trabajo en sentido técnico-jurídico ocupa a la persona a partir de una determinada edad (mayoría de edad a los 18 años o a los 16, con permiso paterno), pero esto es así no sólo por las necesarias condiciones de desarrollo físico de todo joven, sino por proteger otro derecho constitucional como es el de la educación, que acaba justo a esa edad.

No obstante, desde muy temprana edad, el trabajo ocupa al niño como espectador pasivo, bien siendo cómplice del bienestar que el trabajo de sus padres le aporte, bien siendo víctima de la carencia de trabajo que pueda afectarles.

Personalmente, el joven ha de tomar decisiones escolares que van a afectar

a su futuro trabajo en sentido positivo o negativo. De hecho, tiene que optar por especializar sus conocimientos (lo que le abrirá y cerrará puertas), para lo que no existe en nuestro ordenamiento educativo una tradición preparatoria de tales decisiones, aunque sí comienza a haber una preocupación por introducir dicha preparación.

Un caso típico de esta nueva perspectiva lo ofrece la impartición de la “formación y orientación profesional”, como asignatura en las ramas de enseñanza ocupacional.

Las líneas que siguen, lejos de tener un carácter dogmático, se plantean como una guía para abordar aquellos aspectos relevantes del mundo del trabajo capaces de adentrar al alumno en un conocimiento básico del mismo.

La aportación no puede ser por otra parte más básica. Se trata de mostrar el trabajo al alumnado como un factor dinámico a lo largo de la historia, y anunciar los cambios inmediatos que de él se esperan, aprovechando, por otra parte, la propia organización escolar como símil desde el que se puedan entender las relaciones socio-laborales y los riesgos que de ellas se derivan.

HAY QUE APROVECHAR LA ORGANIZACIÓN ESCOLAR PARA ENTENDER LAS RELACIONES SOCIO-LABORALES Y LOS RIESGOS QUE DE ELLAS SE DERIVAN.

El presente capítulo se ha elaborado metodológicamente, basándose en las siguientes fuentes:

- Selección y simplificación de los programas universitarios de introducción al derecho del trabajo.
- Encuestas a jóvenes comprendidos en las edades destinatarias para la obtención de ratios de niveles de identificación y comprensión adecuados.
- La experiencia del propio autor como experto en relaciones laborales y condiciones de trabajo.

Por tanto, este capítulo está abierto al reajuste y complemento de cada profesor, sin perjuicio de que se señalen refuerzos conceptuales, propuestas de enseñanza transversal y determinados ejercicios o actividades prácticas.

UNA IDEA-FUERZA: LA ESCUELA, ¿LUGAR DE TRABAJO?

Llamar *barrios* a las aulas de la escuela y *vecinos* a los alumnos es el derroche eufórico de imaginación que emplea el proyecto educativo ideado conjuntamente por las Universidades de Harvard, Auburn, John Hopkins, Stetson y Minesota, para la escuela de una ciudad llamada *Celebration*, una especie de ciudad ideal del futuro que en el Condado de Osceola del Estado de Florida

en EE.UU. ha diseñado la empresa Disney en colaboración con alguna otra de tecnología avanzada como AT&T.

Como idea-fuerza, utilizar aquellos conceptos entre el alumnado tiene por objetivo reforzar el carácter comunal e integrador que, desde la escuela, ha de influir en unos niños que forjarán esta nueva ciudad, diseñada para un total de 20.000 personas.

Hablar de *escuela* como *centro de trabajo* o del *alumno-trabajador* son también ideas-fuerza, de las que haremos uso para acercar al alumnado hacia el mundo del trabajo en general, y hacia la prevención de los riesgos que el trabajo comporta, en particular.

Todo ello, en el marco de pretensión de la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, cuyo artículo 5 establece, entre los objetivos de la política en materia de prevención de riesgos, que “*las Administraciones públicas promoverán la mejora de la educación en materia preventiva en los diferentes niveles de enseñanza*”.

DEL ORIGEN DEL TRABAJO A LA INDUSTRIA

Desde el principio de la vida, el *trabajo* permitió a los seres humanos relacionarse. Cazar, pescar, etc. pasó, con el tiempo, de ser una forma de autosubsistencia (autoabasteciéndose de alimentos o procurándose vestido para sí contra las inclemencias del tiempo) a convertirse en un modo de procurarle alimento o vestido a los demás.

Ese cambio se produjo cuando el hombre observó que después de autoabastecerse él, le sobraban comida, pieles, etc. y esas sobras (conocidas también como *excedentes*) era preciso aprovecharlas para que no se desperdiciasen; así, llevado por un sentido utilitario, el ser humano practicó *el trueque* o intercambio de dichos excedentes, de manera que, por ejemplo, cambiaba sus pieles sobrantes por los alimentos que a otros les sobraban y viceversa.

Más tarde, el trueque se generalizó, dando origen a la *especialización*, de manera que el trabajo se di-



vidió, y aquellos que mejor cultivaban sus tierras sólo se dedicaron a ello, mientras que los que más y mejor cazaban se convirtieron en los únicos cazadores, en tanto que otros sólo curtieron pieles, etc., de tal modo que cada cual fue mejorando su especialidad (nacieron así los *oficios* y *profesiones*).

Un buen día, estos profesionales comenzaron a necesitar la ayuda y el concurso de otras personas para poder desarrollar y ampliar su producción, para lo que comenzaron a contratarlas. En un primer momento, a cambio de comida; más tarde, a cambio de comida y vivienda y, por fin, a cambio de un salario con el que cada cual se procuraría su alimento, vivienda, etc.; en definitiva, la vida.

De esta manera, un gran número de personas comenzaron a aportar al trabajo sólo su *fuerza* física, su inteligencia, o ambas cosas a la vez (*era la llamada "mano de obra"*), sin que fueran dueños de tierras, de ganado, o de ningún otro bien, surgiendo así la figura del *asalariado*.

Esta forma de trabajo, el trabajo asalariado, se consolidó a lo largo del tiempo, predominando según el tipo de actividad que en cada etapa histórica estuviese más extendida: *el ejército, la agricultura, la artesanía, etc.*

Durante una amplia etapa histórica, la organización del trabajo estuvo basada en el sistema de *gremios* (principalmente artesanales), que eran organizaciones agrupadas por oficios (gremio de manteros, gremio de tejedores, etc.).

El típico centro de trabajo gremial era *el taller*, regido por un *maestro-artesano*, del que dependían algunos *oficiales* que habían obtenido esta categoría después de largos períodos de aprendizaje en el taller.

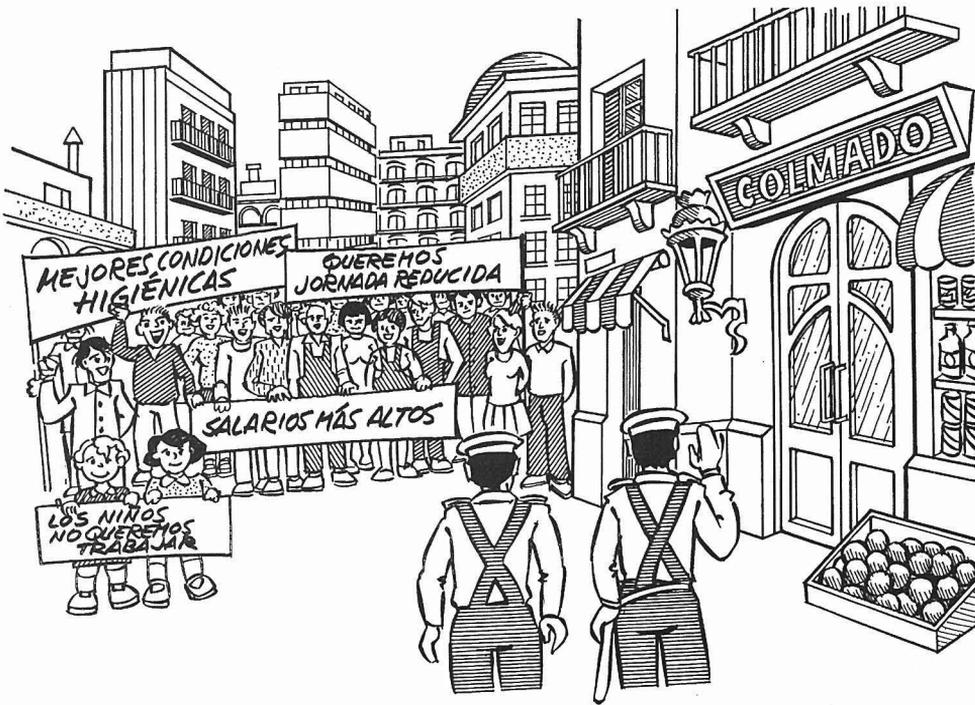
Del sistema gremial hemos heredado la figura del *aprendiz*, relacionado con el acceso al trabajo de jóvenes que se forman profesionalmente a través de la experiencia en el taller, a la vez que desempeñan pequeñas labores de ayuda al maestro y a los oficiales, a cambio de una parte del salario normal.

Es a partir del siglo XVIII cuando más se extendió el número de trabajadores asalariados, debido al descubrimiento de la máquina de vapor por el inglés Watt, lo que provocó el desarrollo de la *industria* en Inglaterra, y dio lugar a lo que se llamó la *Revolución Industrial*, que más tarde se extendería al resto de Europa.

De este modo, la máquina pasó a efectuar un gran número de labores que tradicionalmente realizaban los artesanos.

Durante la Revolución Industrial se produjeron una serie de hechos sociales que cambiaron el rumbo de la sociedad. El más importante de ellos es que las condiciones en que los asalariados desarrollaban su trabajo eran muy deficientes (escasas condiciones higiénicas, jornadas de trabajo de sol a sol, explotación de niños y mujeres, numerosos accidentes de trabajo, salarios muy bajos, etc.).

Como consecuencia de ello, los trabajadores asalariados ocasionaron revuel-



tas y se organizaron, creando sindicatos para luchar contra aquellas condiciones infernales, lo que vino a llamarse *Movimiento Obrero*. En dicho movimiento, y en determinados momentos, no sólo participaron obreros, sino también intelectuales y miembros de la iglesia, logrando importantes cambios legislativos por parte del Estado para proteger a los trabajadores.

En su obra literaria, el autor Charles Dickens narra las lamentables condiciones sociales en que se encontraba la clase pobre asalariada durante aquellos años en Inglaterra.

SER HOY TRABAJADOR

Con el paso de los años todo va cambiando. Hoy ya casi nadie entiende la esclavitud y, sin embargo, en la antigüedad, las leyes romanas no reconocían al esclavo la condición de persona, sino que lo trataban con el mismo valor que a las cosas (*res*): los esclavos se cambiaban, se compraban o vendían igual que cualquier otro bien.

También la empresa se ha transformado, y ya no la dirige necesariamente su dueño, sino que éste designa para ello, la mayoría de las veces, a gerentes especializados en administrar empresas.

Tampoco el dueño de la empresa es siempre un individuo capitalista, pues

a veces los mayores accionistas, y por tanto dueños de importantes empresas, comienzan a ser hoy las grandes masas de trabajadores, cuyo ahorro es puesto en común y organizado por compañías de inversión o bancos, que lo invierten en dichas empresas, adquiriendo así los trabajadores colectivamente su propiedad.

Pues bien, el perfil del trabajador también está cambiando en las sociedades occidentales, y mientras la ciencia económica ha venido distinguiendo durante muchos años tres grandes sectores económicos en los que encajar cualquier tipo de actividad: el sector primario (*agricultura, pesca y minería*), el sector secundario (*las distintas industrias y la producción de energía*) y el sector terciario (*la producción de servicios como el ocio, las finanzas, la educación, etc.*), hay que decir que en la actualidad la economía se está *terciarizando*, esto es, cada vez predomina más el sector servicios en detrimento de la agricultura y la industria.

Esto hace que los trabajadores que desarrollan su actividad en el sector terciario pesen día a día más y se organicen mejor dentro del conjunto de los trabajadores de la sociedad. Por ejemplo, hace años en el seno de un sindicato predominaban aquellos trabajadores que desempeñaban su trabajo en actividades como la minería, la metalurgia, etc., mientras que hoy cada vez más se hace notar el peso específico en un sindicato de los trabajadores de la enseñanza, de la Administración Pública, de la hostelería, etc.; es decir, todos aquellos del sector servicios.

Curiosamente, un gran número de lesiones laborales ocasionadas en trabajos del sector servicios vienen pasando inadvertidas en la sociedad, llamándonos más la atención, por ejemplo, cualquier herida leve por un corte de un trabajador del metal que la afonía que adquiere un profesor por sus esfuerzos al hablar en clase o por las malas condiciones acústicas del aula.

Hoy es en el sector servicios en el que se desprende mayor número de accidentes de trabajo, por encima incluso de la agricultura o la industria.

La caída de las barreras fronterizas en el comercio de bienes y servicios de todo el mundo; es decir, el libre comercio está provocando una nueva conmoción en la organización del trabajo.

Cada día menos empresarios están dispuestos a arriesgar su dinero creando empresas mastodónticas cargadas de mandos, trabajadores y costes. Ello es debido a que en mercados tan competitivos como los actuales, en los que día a día surgen nuevos productos, cuyos precios o calidades sorprenden y arrasan a otros que se venían consumiendo, los empresarios prefieren tener empresas ligeras de equipaje que les permitan salir de mercados tan cambiantes.

En efecto, los inversores y los empresarios rehuyen cada vez más tener cargas laborales (seguridad social, antigüedad de trabajadores, etc.); lo que está provocando el reclutamiento de trabajadores para tiempos y trabajos concretos (a través de las Empresas de Trabajo Temporal), o de especialistas que

presten sus servicios con carácter autónomo para distintas empresas a la vez.

Por todo ello, también cada vez más son demandados aquellos profesionales altamente cualificados y especializados que prestan sus servicios a modo de pequeña empresa o como autoempleados.

LA ESCUELA COMO CENTRO DE TRABAJO

Una organización laboral

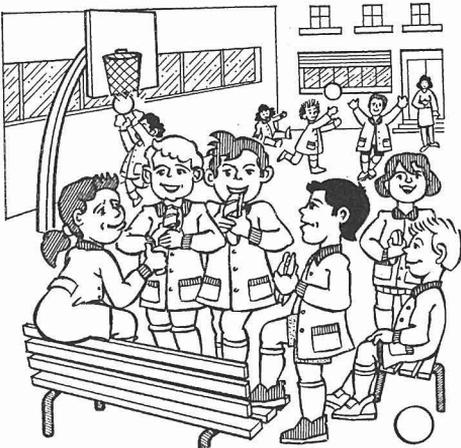
La escuela es, sin lugar a dudas, una organización laboral. En ella se dan idénticos papeles que en cualquier empresa. Un Consejo Escolar (*Consejo de Administración*), un/a director/a (*gerente*), un profesorado (*por una parte trabajadores y a la vez mandos intermedios*), un personal de administración y servicios (*trabajadores*) y unos alumnos (*trabajadores también*).

LA ESCUELA ES UNA ORGANIZACIÓN LABORAL.

Todos son trabajadores con *dependencia*, es decir, dependen jerárquicamente unos de otros; la dirección del centro escolar posee competencias para organizar el centro, y los profesores para regir su clase, al igual que el gerente y los jefes de una empresa poseen competencias para organizar sus respectivos departamentos.

En una escuela hay zonas de esparcimiento y recreo, igual que cuando suena la sirena de una industria y los trabajadores acuden a tomar su bocadillo a un lugar esparcido.

También en la escuela se lleva a veces uniforme, igual que los trabajadores llevan en algunas empresas mono u otro tipo de vestuario que les identifique y distinga.



En una escuela existen reglas de conducta, de horario, etc., en definitiva, de organización, igual que en una empresa han de observarlas los trabajadores.

Por último, en una escuela hay que mantener el orden y la disciplina, igual que los trabajadores en su trabajo y, si no lo hacen, éstos son sancionados o despedidos.

Pero las organizaciones modernas –sean empresas o colegios– requieren, para su buena organización y funcionamiento, *el concurso* de todos, trabajadores y alumnos-“trabajadores”.

Alumnos “trabajadores”

Aunque un alumno no sea considerado un asalariado por nuestras leyes, pues no percibe un salario en metálico, nada impide que podamos considerarlo como un “trabajador”, pues realiza un trabajo (de tipo intelectual) y de su esfuerzo obtiene unos resultados, sean éstos en forma de calificaciones, de recompensas familiares, o incluso de becas-salario, que le permiten afrontar sus gastos.

UN ALUMNO ES UN “TRABAJADOR”, PUES REALIZA
UN TRABAJO DEL QUE OBTIENE UNOS RESULTADOS.

En este sentido ocurre igual que con las llamadas “*amas de casa*”, que son personas que realizan un trabajo no remunerado económicamente, pero por las que hoy existe un movimiento social favorable a que perciban algún tipo de reconocimiento social por su trabajo, sea una pensión de jubilación, o cualquier otro tipo de recompensa por parte del Estado a una labor tan larga, sacrificada y anónima (debiéramos hablar en este sentido ya del hogar como centro de trabajo).

Por qué y cómo participar

En las empresas y en los colegios, las leyes permiten a los trabajadores y a los alumnos-trabajadores participar en las decisiones de sus respectivos centros, a través de distintos órganos: Comités de Empresa o Consejos Escolares, Delegados de Personal o Delegados de curso, etc.

Pero junto a estos tipos de participación formal, establecidos por las leyes y sometidos por tanto a una serie de reglas, existe una participación no regulada por las leyes, que consiste en el modo en que trabajadores y alumnos-trabajadores organizan entre todos sus esfuerzos, para mejorar un objetivo, para alcanzar una meta, o para tomar determinadas decisiones.

Estamos, en estos casos, en presencia de lo que podríamos llamar “*estilo organizativo*” de un grupo, sea laboral, colegial, etc.

El estilo organizativo de un grupo, si es participativo, permite avanzar a éste por encima de otros grupos de igual composición, ya que es capaz de aprovechar las aportaciones de todos sus miembros, por extrañas que algunas de éstas puedan parecer (hay que pensar que la mayoría de los avances de la ciencia empezaron por ideas que nada tenían que ver con el resultado exitoso final).

En este tipo de grupos, *todos caben y todos pueden servir*. ¿Quién no ha conocido, ya de mayor, el triunfo en la sociedad de un compañero que en clase apenas destacaba?

El primer objetivo es que todos los miembros del grupo deben participar, sin perjuicio de que lo hagan motivados por algún líder; aunque no hay que confundir liderazgo con caudillaje.

El liderazgo permite gozar de la confianza o ser elegido por los compañeros del grupo, basándose en determinadas cualidades que les atraen: rigor, simpatía, valentía, sacrificio, sinceridad, responsabilidad, etc. El caudillaje se da cuando los miembros del grupo no participan y uno de ellos asume el mando en exclusiva y no lo cede a pesar de no haber sido elegido; este último modelo es típico de organizaciones autoritarias, y en el ámbito político es típico de las dictaduras y los fascismos.

Pero debemos distinguir entre una participación de carácter *formalista*, es decir, que crea órganos en los que aparentemente se participa, pero que en la práctica no se hace, y una participación *real*, es decir, que ayuda y empuja a todos los componentes “a que se mojen”.

La participación real significa asumir cometidos y, por tanto, responsabilidades en igualdad de respeto e importancia. Bien podríamos decir que aquel que no se autorresponsabiliza es que no pertenece al grupo, y el grupo no debe permitir su exclusión, sino que debe motivarle y romper cualquier barrera que le impida participar; con paciencia y esfuerzo todo se puede conseguir.

Prevenir participando

Participar en la organización de la prevención de riesgos en la escuela significa, cuando menos, cuatro cosas:

- Conocer básicamente los riesgos que comporta el centro.
- Ayudar a elaborar las reglas que han de mantenerse para que no haya accidentes.
- Diseñar las señales de aviso y peligro.
- Observar y registrar nuevos riesgos que puedan aparecer con sentido crítico para prevenirlos.

Pero estas cuatro cuestiones, o si se quiere necesidades, es preciso desa-

rollarlas en equipo, pues como nos enseña la experiencia: *cuatro ojos ven más que dos*.

Para ello se puede debatir en clase todo aquello que suponga riesgo o que innove la manera de prevenirlo. No es preciso establecer una competición a ver quién tiene más ingenio, pero sí es preciso hacer que el ingenio parezca una competición.

Un momento ideal para provocar la participación y la reflexión sobre las reglas puede ser la coincidencia con algún siniestro que tenga alcance social; de esa manera, el alumno aportará a su casa comentarios y pondrá en común criterios, reforzando su papel socio-familiar. Pocas cosas como la siniestralidad ofrecen este campo común familia-escuela, cuando los medios de comunicación se hacen eco de una noticia: aviones que caen, trenes que descarrilan, barcos que explotan, naves que se incendian, etc.

ES CONVENIENTE DEBATIR EN CLASE TODO AQUELLO QUE
SUPONGA RIESGO,
ASÍ COMO LA MANERA DE PREVENIRLO.

Un mapa inmenso de riesgos

No existe un mapa más rico que el mapa mundi; en él cada pueblo ha sido capaz de poner nombre a sus accidentes geográficos, dibujar sus fronteras, etc. Igual debe ocurrir en nuestro mapa de riesgos escolar.

Un colegio contiene riesgos eléctricos, posturales, de iluminación, de incendio, caídas al mismo y distinto nivel, evacuación de alumnos, riesgos en el juego, en el recreo, etc.

Es fundamental registrar cualquier conato de accidente pues, en ocasiones, supone el primer aviso de lo que puede ser después más trágico. En el mundo del trabajo a esto se le denomina *incidentes* o accidentes en blanco, es decir, no hay víctimas, pero deben ser objeto de análisis para prevenir futuras repeticiones.

También, al igual que muchos trabajadores sufren accidentes al ir o al volver al lugar de trabajo y son considerados por las leyes como auténticos accidentes laborales bajo el nombre de *accidentes in itinere* (en el camino), también los alumnos pueden ser víctimas de este tipo de accidentes al ir o al volver del colegio.

O, por qué no, la propia calle puede ser motivo de otro tipo de riesgos, como la ingestión de alcohol y drogas (recuérdese que la toxicomanía y la embriaguez habitual son causas de despido disciplinario en las empresas, según el Estatuto de los Trabajadores, es decir, se despide al trabajador sin derecho a indemnización económica alguna).

EL HOGAR FAMILIAR COMO PROLONGACIÓN DEL TRABAJO

Las estadísticas muestran el alto índice de siniestros que tienen lugar en los hogares familiares. También en ellos existen riesgos eléctricos, de incendio, etc., junto a aquellos otros originados por las propias conductas de los miembros del hogar: sobreesfuerzos por cargas, imprudencias, descuidos, etc.

También en el hogar familiar, el alumno reproduce conductas típicas del colegio en sus horas de estudio (iluminación, posturas, etc.).



Pero, además, el hecho de que el hogar adquiera cada vez más importancia en la prevención de riesgos obedece a los cambios de hábitos que se están produciendo en el mundo del trabajo, a través del llamado “teletrabajo”.

Y es que debido a la informática y a la telemática (transmisión electrónica de datos e imágenes), cada vez son más los profesionales que no necesitan salir de su hogar para desempeñar su trabajo (algo igual a lo que está ocurriendo con aquellas amas de casa que recurren al videotexto desde su hogar para consultar los precios y solicitar la compra diaria a unos grandes almacenes).

EL ESFUERZO DE LA PREVENCIÓN

No podemos ser complacientes en esta aventura

No hay mayor enemigo contra el progreso que la complacencia o, mejor dicho, la autocomplacencia. Ser complaciente significa quedarse donde uno está y buscar todo tipo de pretexto que autojustifique la inmovilidad.

En materia de prevención de riesgos, no hay mayor amigo de los accidentes que permanecer complaciente y no mantener la alerta preventiva. Es preciso vigilar.

PARA PREVENIR RIESGOS ES PRECISO VIGILAR.

Para algún estudioso del tema, existen al menos cuatro tipos de complacencia que, aunque se superponen, son diferenciables: la complacencia *cómoda*, la complacencia *cálida*, la complacencia *arrogante* y la complacencia *por falta de visión*. Veamos:

Cómoda

Este tipo de complacencia utiliza pensamientos o expresiones como: “..lo estamos haciendo bien..”, “..sobrevivimos..”, etc.

En ella las personas no mueven ninguna ficha de comportamiento, pensando que en el tablero de la vida las condiciones seguirán siendo siempre iguales y que, por tanto, podrán mantener la misma situación que vienen disfrutando. Es éste un gran error.

Cálida

Cuando hay adversidades en nuestras metas nos arrimamos al calor, como lo hacemos al fuego de nuestra casa ante el frío del invierno; en este tipo de complacencia las personas se arropan y esperan que el tiempo sea cálido, ¡qué gran justificación!

Son típicas de esta complacencia expresiones como “..por el momento podemos postergar ese proyecto..” o “..no podemos hacer más, por lo tanto, hay que reducir esfuerzos..”.

Muy al contrario, hay que pensar siempre que con el tiempo las adversidades cambian y acaban mejorando.

Arrogante

Expresiones como “..no tenemos nada que aprender, nosotros enseñamos..” o “..tenemos mucho éxito, debemos de estar haciéndolo bien”, son propias de esta complacencia.

Cierto es que la confianza da energía, pero la complacencia la destruye.

Falta de visión

Si nuestras miras alcanzan un horizonte limitado, caeremos en esta modalidad complaciente que, por otra parte, es la más frecuente de todas y difícil de contrarrestar.

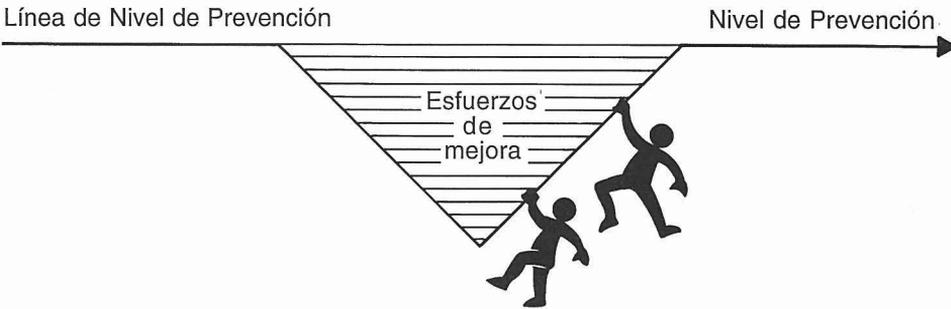
Cuando no se sale del pueblo, a la niña más bella de éste la tomamos como la Venus, porque no podemos imaginar a otra más bella.

En este caso, se suelen emplear expresiones como “...no veo qué más puede hacerse” o “..convénczame de que deberíamos hacer otra cosa”.

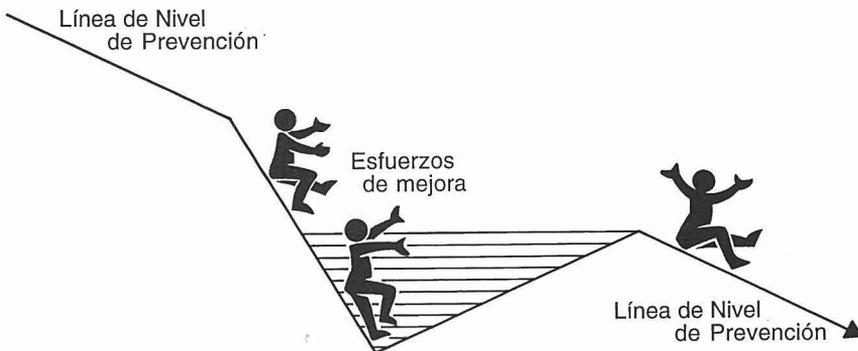
Un esfuerzo preventivo para la mejora

Aunque la prevención es intangible (no la podemos tocar), sí podemos medirla en términos absolutos observando el número de accidentes.

Pero en ocasiones es difícil medir si la orientación de nuestras actuaciones preventivas es la adecuada o no, pues, a pesar de nuestro esfuerzo, el avance es nulo.



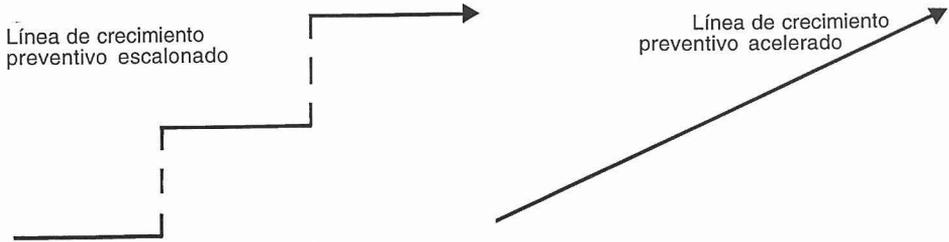
Esta figura muestra cómo en determinadas ocasiones, a pesar de nuestro esfuerzo, permanecemos siempre en el mismo nivel de prevención. Estamos esforzándonos, pero complacientemente ignoramos que sólo nos esforzamos en la resolución de problemas –seguramente creados por nosotros mismos– tal y como refleja el sombreado de la figura.



La situación de la figura anterior es aún más grave. En efecto, podemos estar centrados en los problemas de los baches sombreados y ni siquiera sospechamos que incluso arreglándolos estamos descendiendo preventivamente.

Recordemos el ejemplo de aquel joven creyente que de sol a sol empujaba los muros del templo deseado con sus manos y su cuerpo tratando de transportarlo más cerca de su casa. El esfuerzo fue inmenso, pero el templo continuó en el mismo lugar.

Por ello, en todas nuestras actuaciones y esfuerzos en materia de prevención, debemos ingeniar sistemas de medición o evaluación que nos permitan conocer si avanzamos o no en líneas de crecimiento.



Todos los niños piensan de un modo ingenioso e imaginativo; sin embargo, cuando pasan por la escuela se les enseña a pensar de un modo razonable, lógico y recto, lo que por otra parte no es erróneo.

De esta manera, afirman los expertos, se desarrolla el hemisferio cerebral izquierdo, que es el que se ocupa de este tipo de trabajos mentales, de manera que a lo largo de la vida este hemisferio acaba dominando sobre el hemisferio cerebral derecho, el cual tiene a su cargo facultades como la fantasía o la espontaneidad (se ha llegado a hablar de pensadores zurdos y diestros).

Uno de los problemas de las sociedades modernas consiste en que los ciudadanos en su etapa adulta se mueven dentro de las reglas convencionales, debido a que éstas les producen una sensación psicológica de seguridad, en tanto para otras muchas personas simplemente es que no pueden evitar seguir moviéndose dentro de los esquemas habituales.

En materia de prevención es importante mantener de por vida una actitud imaginativa, pues no todas las situaciones están recogidas en las normas y, cuando están recogidas en ellas, se abren la mayoría de las veces a soluciones de prevención alternativas.

EN RELACIÓN CON LA PREVENCIÓN, ES IMPORTANTE
MANTENER UNA ACTITUD IMAGINATIVA.

Apuntes para estimular la imaginación

Técnica del Brainstorming (Tormenta cerebral)

También conocida como *tormenta de ideas*. Los miembros de un grupo de

brainstorming deberán enfrentarse al problema que se les plantea pensando de forma diferente a la habitual y expresando todas las ideas que se les ocurran. No importa que muchas parezcan ilógicas, excéntricas o, incluso, irrealizables.

Lo que verdaderamente importa es que las propuestas de cada participante impulsen a los demás a formular alguna otra. Todo vale. Sólo hay una regla que debe cumplirse a rajatabla: está terminantemente prohibido criticar ninguna de estas sugerencias.

El objetivo del *brainstorming* no es aclarar o defender las ideas expuestas, sino dispararlas a toda velocidad. Más tarde, con tranquilidad, se irán valorando.

Algunas mascarillas de uso preventivo fueron desarrolladas a partir de la forma de un sujetador. También la imagen de un bosque de espinas sirvió para crear cierres de velcro.

Otras técnicas de brainstorming

- El *Seis-Tres-Cinco* es otro método muy utilizado. Cuando algún problema necesita solución, se reúne un grupo de seis participantes. Cada uno escribe tres propuestas en un papel, y pasa la hoja al compañero de al lado que, a su vez, inspirándose en esas soluciones, escribirá otras tres. De ahí el nombre *Seis-Tres-Cinco*, pues son seis personas, que dan las soluciones de tres en tres, cada uno con la ayuda de los otros cinco.

El resultado es que en cada hoja aparecen 36 respuestas de solución que, multiplicadas por el número de hojas, dan un total de 108 sugerencias.

Esta técnica se ha mostrado muy eficaz en la búsqueda de un diseño gráfico o un lema publicitario.

- El *Metaplan*, en el que las ideas no se expresan oralmente, sino que se anotan en tarjetas y se clavan en la pared. Cuando un participante clava una tarjeta, lee las que ya hay colocadas, que a su vez le servirán de inspiración para nuevas ideas. Al final de la sesión, cada participante pega un punto coloreado en aquellas tarjetas que considera de mayor interés.



De este modo se puede apreciar qué ideas son las más aceptadas, sin que algunos participantes intimiden a los demás.

- *Brainwritting*, que consiste en que las ideas se van registrando por escrito en una gran pizarra.

Técnica del Phillips 66

Mediante ella el moderador o director de la reunión expone un problema concreto procurando enunciarlo de forma clara y concisa. Más tarde divide a los asistentes en grupos de seis personas, procurando que no coincidan en una misma comisión quienes posean una mayor amistad.

Las distintas comisiones analizan el problema durante seis minutos, de manera que cada miembro exponga su parecer; cada grupo cuenta con un secretario que es el que debe levantar acta. Finalmente, los secretarios de los distintos grupos presentan los resultados ante la asamblea, que analiza parcial o globalmente las ideas aportadas.

El nombre de esta técnica se debe a su autor, D. J. Phillips, y a que grupos de seis personas dialogan durante seis minutos.

Benchmarking

Como a veces no todo hay que inventarlo, sino que otros ya lo han hecho, el *benchmarking* consiste en que otros que sean expertos en solucionar un determinado problema te digan cómo lo han solucionado, a cambio de que tú les proporciones información sobre cómo solucionaste el que a ellos les trae de cabeza. En definitiva: intercambiar lo bueno.

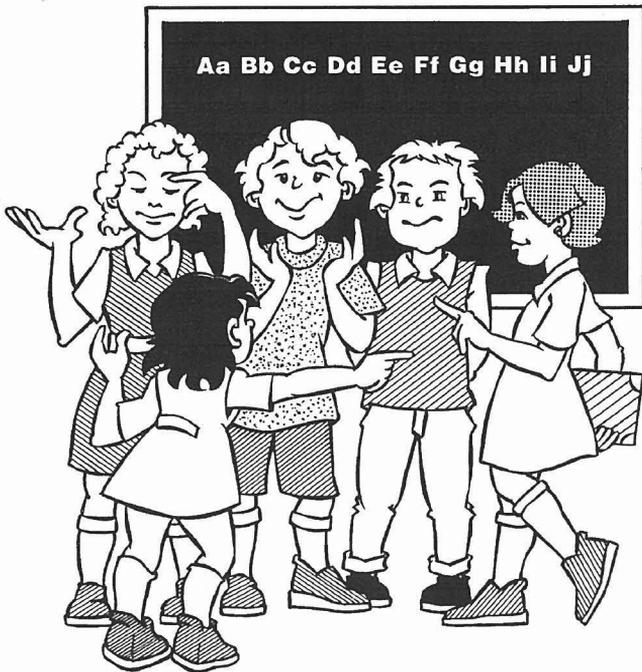
LA SEGURIDAD EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA

Debemos tener en cuenta que el riesgo en el mundo infantil no sólo está en las aulas, sino que se encuentra presente en todas las actividades escolares y extraescolares, tales como los deportes, la gimnasia, las excursiones, etc.

En las escuelas y en los centros de enseñanza en general surgen diversos problemas relacionados con la seguridad. Un riesgo muy importante por su gravedad, aunque no frecuente, es el riesgo eléctrico; otro de los riesgos –y éste presumiblemente el más importante por su número y frecuencia– es el riesgo de caída.

Otros puntos de mayor peligro se encuentran en los talleres y en los laboratorios de los centros escolares o, en su ausencia, en las actividades desarrolladas en las llamadas aulas multiusos.

En cuanto a las máquinas y las herramientas, aunque han sido ideadas para facilitar el trabajo, entrañan riesgos que, bien por la impericia en su uso o por el desconocimiento



de algo nuevo, nos presentan situaciones potenciales de accidentes por cortes, atrapamientos, golpes, etc.

Otro de los peligros que tenemos que tener presente es el riesgo de incendio; del que hablaremos más adelante.

TODO CENTRO ESCOLAR DEBE MEJORAR LAS CONDICIONES
DE SEGURIDAD, DE FORMA QUE EL ALUMNO,
AUNQUE QUIERA ACCIDENTARSE, NO PUEDA;
O DICHO DE OTRA FORMA: QUE SEA IMPOSIBLE,
O AL MENOS MUY DIFÍCIL, ACCIDENTARSE.

La evacuación del edificio escolar es una actuación que se debe tener presente siempre, ya que puede necesitarse en cualquier momento, no sólo a causa de un posible incendio, sino por otros riesgos de tipo catastrófico: terremotos, desastres naturales, nubes tóxicas, etc.

Se deben realizar prácticas periódicas de evacuación, por ser una de las medidas que se han de aplicar en casos de riesgo multipersonal, analizando las actuaciones de todos para mejorar no sólo el tiempo de realización de la evacuación, sino también los recorridos alternativos, las personas aisladas, el control del pánico, la asistencia a compañeros, los primeros auxilios, el uso de salidas de emergencia, los equipos de combate de incendios, extintores y mangueras, etc.

Las condiciones del espacio y del ámbito en que se desarrolla toda actividad escolar influyen directamente en la prevención de accidentes, así, una correcta planificación de la seguridad escolar comienza en la fase de proyecto de las instalaciones y de las necesidades del centro escolar; el diseño debe ser adecuado y la ubicación de las aulas y los equipos debe ser coherente con las necesidades del centro y no debe entrañar de por sí un riesgo.

ES IMPRESCINDIBLE LA SEGURIDAD EN EL PROYECTO
PARA LOGRAR UNA MAYOR EFECTIVIDAD Y RENTABILIDAD
DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS.

Los accidentes infantiles constituyen la primera causa de mortalidad entre niños de 1 a 14 años, siendo más frecuentes en el ámbito urbano y más en los niños que en las niñas; en concreto, los niños entre 10 y 14 años son los principales protagonistas de los accidentes en la escuela; las cifras de mortalidad oscilan en torno al 9% de todos los accidentes, siendo los accidentes el 30% del total de muertes por todas las causas en la edad infantil, porcentaje que coincide con los resultados de los hallazgos obtenidos en Andalucía, según el documento de la bibliografía.

Junto a estos accidentes mortales se producen entre 200 y 900 accidentes

no mortales, si bien dejan en muchas ocasiones secuelas definitivas e irreversibles para quien los sufre. Estas cifras, de por sí ya importantes, se ven incrementadas por todos aquellos accidentes que no son atendidos por los centros sanitarios y que se pueden estimar en un 70% del total de accidentes sufridos.

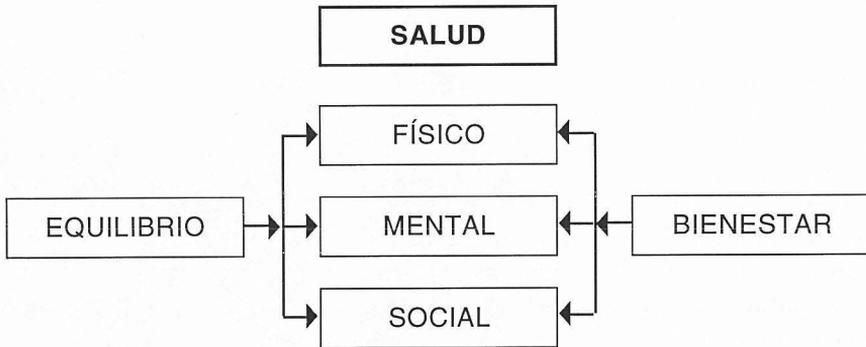
El lugar donde se producen la mayoría de estos accidentes va a estar condicionado por la edad del niño, pues cuanto menor es (de 0-4 años), la frecuencia de sufrirlos es mayor en el hogar, según Rogmans; mientras que a medida que va siendo mayor, en edades entre 10 y 14 años, y dentro de los centros escolares, adquiere una mayor importancia el ámbito de las instalaciones del gimnasio, los campos de juego o de deportes y las zonas de esparcimiento o de recreo, siendo las caídas y los traumatismos o golpes los accidentes más frecuentes.

Gran parte de estos accidentes se pueden prevenir, pero para ello es preciso que en el diseño curricular del centro educativo, y como materia transversal, se traten temas de seguridad; para lo cual es necesario implicar en el desarrollo de estos programas transversales al mayor número posible de profesores, quienes con su capacidad de ilusión, creatividad, imaginación y, por supuesto, de programación, constituyen el eje fundamental de las actuaciones que se han de desarrollar con el niño para reducir el número de accidentes infantiles y mejorar la "cultura de la prevención", porque cuando los niños y las niñas se integren en el mundo laboral, va a ser un factor importante que deberán tener en cuenta para velar por su salud.

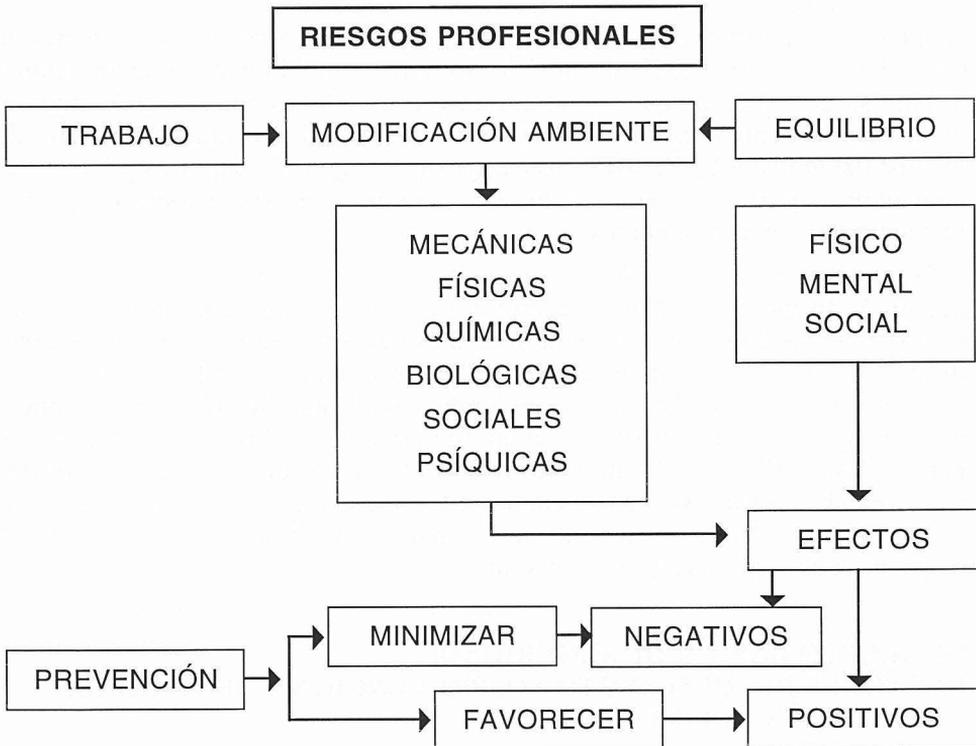


CONCEPTO BÁSICO DE SEGURIDAD. FACTORES DE RIESGO Y DAÑO. PREVENCIÓN Y SEGURIDAD. EVALUACIÓN DEL RIESGO

Hemos de tener en cuenta que todo trabajo entraña de por sí un riesgo; que el concepto de trabajo como hecho social implica que el hombre, para poder desarrollarse plenamente, debe estar integrado en una sociedad de trabajo, consiguiendo así una *salud* gracias al trabajo y que este mismo trabajo puede modificar y alterar esta *salud*.



De esta forma, los riesgos profesionales vienen a expresarse mediante el siguiente cuadro.



Vemos, pues, que todo trabajo modifica o ha modificado el medio ambiente natural, así, *en una oficina* se trabaja en el interior de un edificio agresivo para el hombre (edificio con ascensores, escaleras, electricidad, etc.), en una *fábrica* se trabaja con elementos agresivos (máquinas, herramientas, atmósfe-

ras agresivas, humos, gases, vapores, etc.), *en construcción* hay infinidad de elementos agresivos, así como en trabajos *en el interior de una mina*, en donde se pueden presentar situaciones de peligro como consecuencia de la modificación del medio ambiente natural por el hombre para su provecho.

LA SEGURIDAD ES EL CONJUNTO DE TÉCNICAS NO MÉDICAS
Y PROCEDIMIENTOS CUYO FIN ES ELIMINAR/AMINORAR
LOS ACCIDENTES DE TRABAJO.

En el ámbito de la prevención de accidentes, una de las técnicas más tradicionales es la *Seguridad*, que podemos definirla como *el conjunto de técnicas no médicas y procedimientos cuyo fin es eliminar/aminorar los accidentes de trabajo*.

Para su correcta aplicación es necesario poseer conocimientos sobre Ingeniería, Legislación, Economía, Estadística, Organización y Gestión de Empresas, Formación, Psicosociología, etc., lo que convierte la Seguridad en una técnica multidisciplinaria.

LA LEGISLACIÓN ESPAÑOLA DEFINE EL ACCIDENTE DE
TRABAJO COMO: *TODA LESIÓN CORPORAL QUE
EL TRABAJADOR SUFRE CON OCASIÓN O A CONSECUENCIA
DEL TRABAJO QUE EJECUTA POR CUENTA AJENA.*

Esta definición incluye las lesiones que se producen en el centro de trabajo, así como las producidas en el trayecto habitual entre éste y el domicilio del trabajador; son los llamados accidentes *in itinere*.

Hemos de resaltar que, desde un punto de vista más amplio que el legal como es el de la Seguridad, se deben tener en cuenta los llamados incidentes o “accidentes blancos”, que son los que no generan daños físicos a las personas, aunque sí a las instalaciones, y que conviene también controlar, pues nos indican situaciones con riesgo de accidentes.

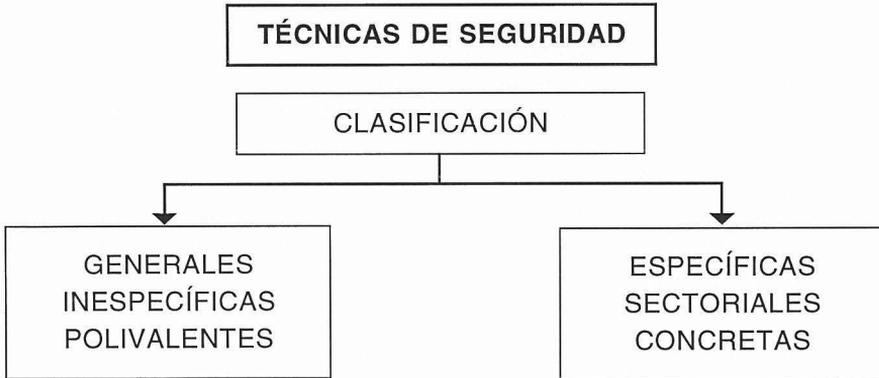
Así, podemos definir el accidente de trabajo técnicamente como: *un suceso anormal, no querido ni deseado, que se presenta de forma brusca e inesperada, normalmente evitable, que interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas*.

La Seguridad, en su labor cotidiana en el combate de los accidentes, utiliza una serie de técnicas o procedimientos que sirven para lograr el objetivo fundamental que no es otro que el de evitarlos.

La Seguridad del Trabajo, al igual que cualquier otra rama de la actividad humana en un campo definido, presenta formas de actuación distintas y definidas, a través de las cuales pretende conseguir unos objetivos concretos; en nuestro caso, detectar y corregir los riesgos de accidente de trabajo.

Estas formas de actuación, que denominaremos Técnicas de Seguridad y que pretendemos diferenciar claramente, son el arma imprescindible que necesita conocer y aplicar el Técnico de Seguridad, y cuyo dominio lo definen como especialista en su campo.

Las técnicas de seguridad las clasificaremos mediante una agrupación básica, según el ámbito de aplicación en: *Técnicas Generales Inespecíficas Polivalentes* y *Técnicas Específicas Sectoriales Concretas*.



Las *Técnicas Generales* se identifican por ser de aplicación universal, esto es, de aplicación válida para cualquier riesgo.

Las *Técnicas Específicas* se reconocen por concretar su aplicación y limitar su validez a riesgos definidos.

Las *Técnicas Generales Inespecíficas*, atendiendo a su objetivo, se dividen en dos grupos:

1. *Analíticas*: tienen como objetivo exclusivo la detección de riesgos y la investigación de las causas que pueden permitir su actualización en accidentes. Son las Técnicas básicas para la Seguridad Científica. No hacen Seguridad, puesto que no corrigen el riesgo, pero sin ellas no se puede hacer Seguridad.
2. *Operativas*: pretenden eliminar las causas y, a través de ellas, corregir el riesgo. Son las Técnicas que verdaderamente hacen Seguridad, pero no se pueden aplicar correcta y eficazmente, si antes no se han identificado las causas.

Podemos resumir las *Técnicas de Seguridad Generales Inespecíficas Polivalentes* en el cuadro de la página siguiente.

Lo importante desde el punto de vista de la Seguridad es recorrer acertadamente el siguiente camino:

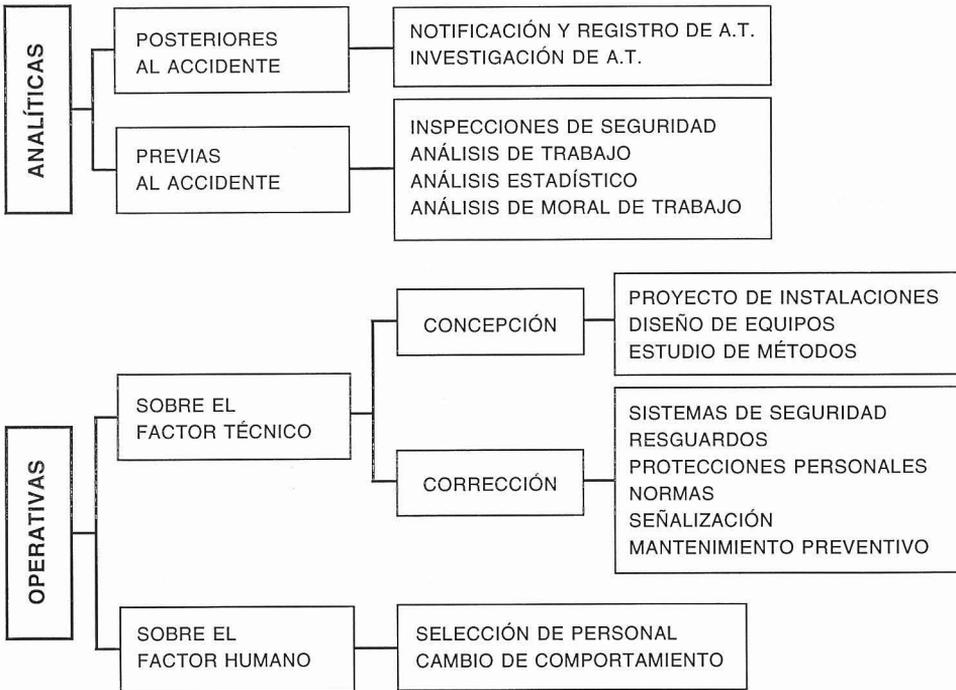
- Reconocer los riesgos que nos puedan lesionar.
- Valorar la posibilidad de su exteriorización (trivial, tolerable, moderada, intolerable).

- Conocer las medidas para eliminar el riesgo/peligro.
- Aplicar las medidas correctoras para evitar la situación de peligro potencial.

Este camino está definido por la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y por el Reglamento de los Servicios de Prevención.

Desde el punto de vista de la prevención, consideraremos los centros escolares como lugares donde se producen accidentes y en donde, por lo tanto, se ha de actuar para evitarlos.

La prevención deberá empezar desde la vida diaria en el hogar, pasando por el trayecto de la vivienda familiar hasta el colegio, ya que los desplazamientos son el equivalente a los accidentes que se sufren *in itinere*, también aplicable en el recorrido de vuelta a casa. Continuaremos aplicando las Técnicas de Seguridad a la actividad cotidiana del alumno dentro del horario escolar para evitar los siniestros ocurridos *in labore*.



LA SEGURIDAD EN LOS CENTROS ESCOLARES

El emplazamiento

Uno de los primeros factores que se ha de considerar es la ubicación del centro escolar y su repercusión y efecto en el medio ambiente, tanto el del

medio ambiente sobre el centro escolar como el del propio centro escolar sobre el medio ambiente; así, el foco contaminante que repercute directamente en el centro escolar puede tener uno de estos orígenes:

- Químico
- Físico
- Biológico

También es importante tener en cuenta los factores climáticos y la orografía del terreno.

Condiciones generales de las aulas multiusos

Mantener los locales de las aulas multiusos en unas aceptables condiciones de seguridad quiere decir que el alumno no debe estar expuesto a riesgos innecesarios inherentes a la propia aula multiusos.

Como taller, laboratorio o aula multiusos en un centro escolar se entiende el aula donde se realizan trabajos manuales, de pretecnología y donde se realizan prácticas y pequeños experimentos de química, física, electricidad, ciencias naturales, etc.

Dimensiones mínimas de los locales

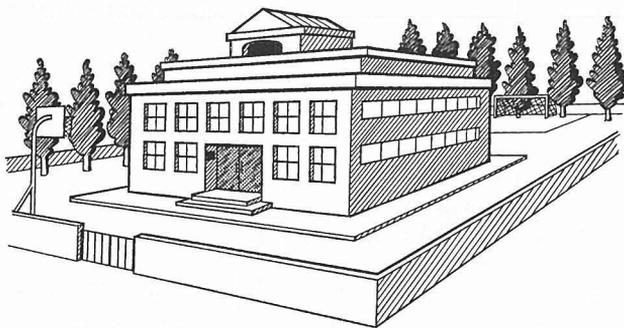
No es fácil generalizar en esta cuestión, pues las dimensiones de los locales dependerán de la práctica o actividad que estemos desarrollando en ese instante, del número de alumnos, etc.

No existe normativa de obligado cumplimiento que determine las dimensiones mínimas que deban respetarse en cada taller, laboratorio o aula multiusos. No obstante, se aplicarán los mínimos establecidos por las distintas Áreas de Infraestructura Escolar de las Delegaciones de Educación y Cultura de cada una de las Comunidades Autónomas españolas para las aulas en general, según lo dispuesto por la OM de 4/11/1991, del entonces Ministerio de Educación y Ciencia.

A título informativo, y como simple guía, se pueden tomar los siguientes valores como mínimos:

Altura de techos: 2.5 m.

Superficie: 1.5 m², por alumno.



Suelos, techos y paredes

El suelo o piso de estas dependencias es, sin duda, el agente causal que más accidentes origina; por ello, estos elementos constructivos han de reunir las siguientes condiciones:

- Liso
- Llano
- No resbaladizo
- Fácil limpieza
- Resistente a las agresiones: Químicas. Mecánicas.

Los techos y las paredes conviene que sean lisos, de colores claros y fácilmente lavables.

En algunos laboratorios, las paredes han de estar alicatadas en su totalidad.

Puertas y salidas

Las puertas y las salidas de estas dependencias deberán adaptarse y cumplir como mínimo con lo estipulado en el artículo 7 de la NBE-CPI/96, tanto en el ancho de las salidas como en su situación, y la de éstas respecto a los pasillos y salidas del edificio.

Factores de confort ambiental y de mejora de la seguridad

Se hace siempre necesario poder disponer de una iluminación adecuada natural y/o artificial, tanto en las superficies de tránsito como en los propios puestos de trabajo de los alumnos.

Siempre que sea posible, debe haber iluminación natural en los locales. La iluminación artificial eléctrica, en su defecto, estará realizada preferentemente con lámparas de descarga fluorescente y en número no inferior a dos.

El nivel de iluminación mínimo para estas dependencias deberá oscilar entre los 250-500 lux.

Orden y limpieza

En cualquier actividad es importante mantener el orden y la limpieza. En los centros escolares se suelen producir accidentes por golpes y caídas como consecuencia de un ambiente desordenado o sucio, materiales colocados fuera de su lugar y acumulación de material sobrante o inservible.

VELAR POR EL ORDEN Y LA LIMPIEZA DEL AULA ES
UN PRINCIPIO BÁSICO DE SEGURIDAD.

Se debe prestar una especial atención a los derrames por aceites y grasas.

Siempre que se produzca el derrame de algún producto, hay que limpiarlo inmediatamente. Otra norma importante de seguridad que hay que tener en cuenta es la de colocar recipientes adecuados en los lugares donde se generen residuos y eliminar diariamente el contenido de dichos recipientes.

Las máquinas y las herramientas

Las máquinas

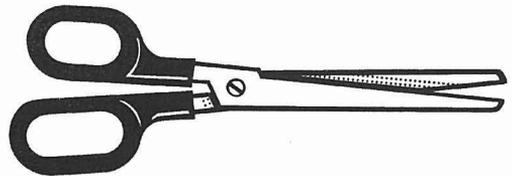
Dentro de un centro escolar, y más concretamente en un taller de pretecnología, no es frecuente encontrar máquinas peligrosas.

Las herramientas manuales

Las herramientas manuales, entendiendo como tales destornilladores, cuchillos, navajas, alicates, etc., son uno de los elementos que más influyen en el número y gravedad de los accidentes infantiles, y ello es debido fundamentalmente a que, dada su facilidad en el manejo y uso, no les damos importancia, ya que creemos que de todos es conocido su correcto funcionamiento.

Practiquemos y sigamos las cinco reglas de oro para el uso de las herramientas:

- Cada herramienta tiene un uso apropiado.
- La herramienta ha de estar en buenas condiciones.
- El uso de la herramienta debe ser adecuado, correcto y seguro.
- Las herramientas se deben transportar de forma segura.
- Hay que guardar las herramientas ordenadas y de forma segura.



La prevención y la protección contra incendios

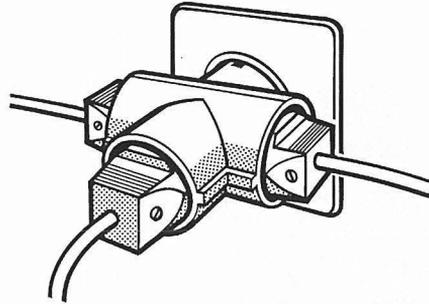
Prevención de incendios

La prevención de incendios se basa en el conjunto de normas y acciones tendentes a evitar el inicio de los mismos; estas acciones tienen una doble vertiente: humana y técnica; así, hemos de tener unas instalaciones seguras e inculcar al alumno una serie de aptitudes y acciones preventivas que sean seguras contra el fuego.

Las instalaciones seguras del edificio son fundamentalmente tres:

- Eléctrica.
- Calefacción por gasóleo.
- De cocina, si la hay, gas, extractores, almacenamiento, etc.

Independientemente de la energía eléctrica, de la instalación de calefacción o de las instalaciones de cocina, podemos tener unas actuaciones prevencionistas, acordes con cada uno de los componentes del fuego.



Algunas de estas actuaciones son las siguientes:

Combustible, eliminación del combustible.

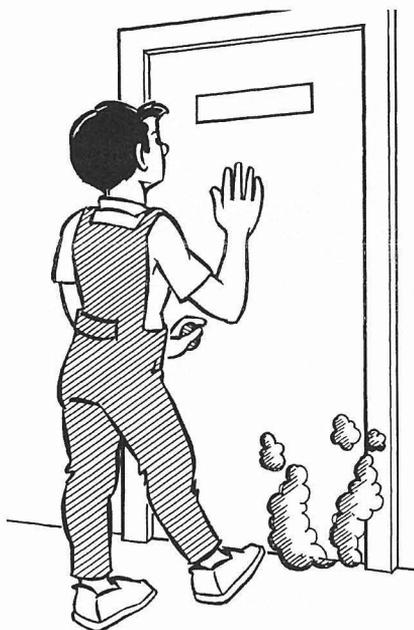
- Orden y limpieza.
- Almacenamiento de combustible en recipientes adecuados.
- Almacenamiento de combustible en armarios.
- Mantenimiento escrupuloso de las instalaciones de gas.
- Ventilación adecuada.
- Señalización.
- Disminución del grado de reacción ante el fuego de los elementos y medios auxiliares.

Comburente

Las actuaciones preventivas sobre el comburente en un centro escolar son muy limitadas, ya que no se realizan experiencias con bajo o alto contenido de oxígeno.

Focos de ignición o calor

- Prohibición de fumar.
- Prohibición de introducir útiles de ignición.
- Alejamiento de los focos (estufas eléctricas alejadas).
- Protección de los rayos solares con cubiertas opacas.
- Esmerado estado de conservación de los recubrimientos de estufas, hornos, mecheros Butsen, etc.
- Separación física de elementos reactivos.



Protección Contra Incendios (P.C.I.)

Una vez estudiadas las medidas preventivas para evitar el inicio de un incendio, vamos a enumerar las medidas de protección contra el fuego, intentando evitar la propagación del fuego y minimizar sus acciones.

Distinguiremos dos tipos: Protección Pasiva y Protección Activa.

La Protección Pasiva es aquella inherente al propio edificio o recinto y nos viene dada por la propia configuración del edificio.

La Protección Activa es aquella que requiere la intervención del hombre y la componen fundamentalmente:

- La detección y alarma
- La evacuación
- La extinción.



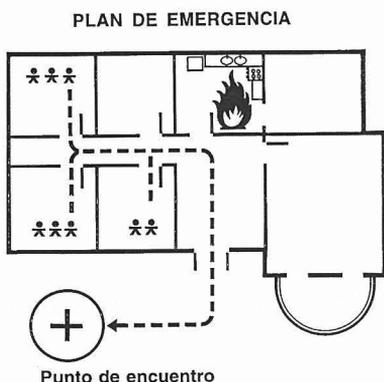
Plan de evacuación y emergencia, implantación y simulacros

La OM de 13 de noviembre de 1984 (M^o de Educación y Ciencia, actualmente M^o de Educación y Cultura), establece la obligatoriedad de realizar unos ejercicios prácticos de evacuación de emergencia en Centros Públicos de EGB, Bachillerato y FP.

Esta misma OM da unas normas básicas de cómo debe realizarse dicha práctica de evacuación de edificio, analizando los resultados y eliminando las deficiencias encontradas.

Un Plan de evacuación de un centro escolar ha de ser sencillo, claro, con pocas instrucciones ampliamente difundidas y conocidas por todos, tanto por los alumnos como por los profesores.

La organización preventiva emana de la dirección del centro que, en colaboración con la Junta Escolar ha de decidir la implan-



tación y aplicación del Plan de Emergencia y Evacuación en todo el centro. Como mínimo, deberían realizarse dos simulacros al año, uno antes de Navidad y el otro al finalizar el curso.

Los contactos eléctricos

La electricidad en el uso diario 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. Con esto queremos decir que está presente en toda nuestra vida; de hecho, las personas nos movemos por contracciones musculares que se producen por pequeñas descargas eléctricas en el interior de nuestro cuerpo, se generan por órdenes cerebrales y, a través del sistema nervioso, se conducen al punto del cuerpo que son necesarias.



Hay que distinguir dos tipos de electricidad: la continua y la alterna. La primera la vamos a identificar con las pilas; si nos fijamos tienen un símbolo (+), polo positivo y otro(-), el negativo; este tipo de electricidad no presenta normalmente riesgos para las personas. La alterna la tenemos en el uso diario, en las bases de los enchufes y los puntos de luz de nuestras casas y de nuestros colegios.

Los riesgos que presenta la electricidad son: quemaduras, tetanización, parálisis muscular e, incluso, la muerte; se producen cuando la persona forma parte del circuito, que es el camino por donde circulará la corriente eléctrica.

Vemos que los pájaros se posan en los cables del tendido eléctrico y no les pasa nada, ¿por qué?, pues, simplemente, porque no cierran el circuito. Hay dos maneras de hacerlo: la primera, al tocar los dos polos: es como si fuéramos una estufa al meter los dos dedos en un enchufe, cosa que nunca debemos hacer; y la otra forma será tocando un solo polo activo de corriente y estando en contacto con el suelo, que nos servirá para cerrar el circuito en el caso de la corriente alterna, que es la más peligrosa.

La electricidad, como forma de energía que es, se puede mostrar con toda su fuerza, esto pasará al unir los dos polos directamente con un conductor: es lo que denominamos cortocircuito. Aquí se presentan las manifestaciones de la electricidad de tres maneras: una de forma ruidosa, otra en forma de una luz fuerte (fogonazo), y la tercera en forma de calor, en la que se funden los metales.

Tenemos que pensar que la electricidad nos ayuda en nuestra vida para hacerla más cómoda y fácil, pero nunca olvidaremos que puede ser muy peligrosa; para poder manejarla, al encender la luz o enchufar un aparato, contamos con una funda o cubrimiento en los cables, en los interruptores y en los enchufes de material aislante, que nos defiende del contacto con la electricidad, ésta es la medida básica de protección para su manejo. También utilizamos en todas las instalaciones eléctricas un aparato que sirve para salvar la vida en caso de contacto accidental: el interruptor automático diferencial, este dispositivo corta el paso de la corriente en milésimas de segundo, evitando la electrocución de la persona, aunque no los primeros efectos del paso de la corriente a través del cuerpo humano.

Estos dos sistemas de protección descritos son claros ejemplos de los dos tipos de contactos: directos e indirectos.

Como sistemas de protección contra contactos eléctricos directos tenemos:

- Utilizar tensiones inferiores a 25/50 voltios en locales húmedos/secos.
- Alejamiento de las partes activas de la instalación.
- Interposición de obstáculos.
- Recubrimiento de las partes activas.

Algunos de los sistemas de protección contra contactos eléctricos indirectos son los:

- *Pasivos*, que evitan la aparición de una tensión de defecto peligrosa.

Evitan el contacto:

Doble aislamiento.

Inaccesibilidad simultánea de partes en tensión.

Hacen que el contacto no sea peligroso:

Tensiones inferiores a 24 voltios.

Separación de circuitos.

Conexiones equipotenciales.

- *Activos*, que evitan la permanencia de una tensión de defecto peligrosa. Algunos sistemas de protección son:

Puesta a tierra con dispositivos diferenciales de corte automáticos.

Puesta a neutro con dispositivo de corte.

Relevadores de tensión de tierra.

Por último, hemos de tratar con sumo cuidado el transporte de la energía eléctrica en alta tensión, no como forma de utilización de la energía eléctrica, sino por su enorme peligrosidad en el mundo infantil, ya que los niños desconocen la gravedad del riesgo a que se está expuesto cuando inconscientemente alguien se sube a un poste de alta tensión, bien porque quieren coger “algo”, o bien cuando de forma involuntaria se traspasa la distancia de seguridad y se toca una de las partes metálicas del propio poste.

En este aspecto hemos de tener en cuenta los juegos de los niños con agua o con bastones, tuberías, hierros o cualquier otro objeto metálico con que el niño esté jugando, y que lo que hace es acortar la distancia de seguridad entre la línea de alta tensión y nosotros.

LAS CAÍDAS EN LA ESCUELA

Finalmente, y por ser éste el accidente más característico en los centros escolares, debemos hablar específicamente de las caídas.

Existen dos tipos de caídas: al mismo nivel y a distinto nivel o, lo que es lo mismo, desde la altura y desde el suelo; en ambos casos no existe el factor de velocidad del individuo, este factor hemos de tenerlo muy en cuenta en las caídas motivadas por la práctica de algún deporte o en un juego de acción.

Tomando como base el estudio sobre accidentes infantiles con lesiones y asistidos en hospitales, realizado por dos compañeras del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Jaén, de él se desprende que los accidentes por movilidad son los más frecuentes, siendo los originados por patines y bicicletas los más numerosos. Los accidentes por caídas, incluyendo estos últimos, alcanzan el 54% del total de los accidentes.

Los accidentes por caídas desde altura son los sufridos desde lo alto de una escalera portátil o bien fija de obra, de una silla, de un árbol, de una tapia o bien por un terraplén, desde una ventana, etc. Vemos, pues, que hay innumerables ejemplos y formas de caernos desde una altura. Estas caídas, por lo general, entrañan una elevada gravedad y casi todas requieren cuidados médicos. Estos accidentes ocupan el 16'88 % del total de accidentes.

Hemos de tener en cuenta que por la propia idiosincrasia de los niños en edad escolar, es muy frecuente querer imitar a sus compañeros mayores y existe entre ellos una cierta rivalidad o reto, que se traduce en utilizar la frase "*A que no eres capaz de.....*". En ocasiones existe un claro peligro, como es subirse a una tapia, ventana, árbol, poste, rocas, andar por el borde de un precipicio, etc.; todas ellas son acciones que pueden ocasionar caídas desde una altura y casi todas ellas implican una elevada gravedad.

Desde el mismo nivel, los accidentes por caídas suelen estar



originados al resbalar, tropezar, ser empujados, etc. Estas caídas no entrañan gravedad y lo normal es que nos levantemos inmediatamente y sigamos con nuestra actividad, aunque a veces nos puede producir efectos traumáticos. Este tipo de accidentes alcanza solamente el 2'59% del total de los accidentes infantiles.

Para evitar accidentes desde *escaleras fijas*, éstas deben ser uniformes, estar limpias y secas, deben disponer de barandillas y, por último, hay que bajarlas y subirlas en orden sin correr y sin empujar a quien nos precede. Este tipo de accidente es más numeroso de lo que en principio creemos, pues alcanza el 6'92% del total de accidentes.

Las *escaleras portátiles* no son muy utilizadas en la infancia, es más frecuente su uso en la juventud y pubertad; estas escaleras deben colocarse separadas de la pared a una distancia que no puede ser ni muy corta ni muy larga, aproximadamente la separación de la escalera de la pared ha de ser 1/4 de la longitud de la escalera, por lo que si ésta mide 4 m, ha de estar separada de la pared 1 m.

Las escaleras portátiles han de estar en buen estado de conservación y uso, disponiendo de zapatas antideslizantes y manteniendo un especial cuidado en los peldaños y en su unión con los largueros.

Finalizando con las escaleras portátiles, hay que tener en cuenta que las escaleras del tipo de tijera han de tener siempre instalada la cuerda o cadena de seguridad que impida que se abran completamente.

Por último, un factor que debe tenerse en cuenta y que es muy importante es *el Orden y la Limpieza*, tanto en el aula como en el patio de juegos y recreo.

Siguiendo los criterios del Estudio de Accidentes antes mencionado, éste contempla como elementos que se han de tener en cuenta para la prevención de accidentes infantiles en el centro escolar:

- La inadecuación de patios y zonas de recreos.
- Los defectos en la construcción de ventanas y escaleras.
- La ausencia de áreas específicas de juegos.
- La existencia de accesos peligrosos.

CONSECUENCIAS DE LOS ACCIDENTES ESCOLARES MÁS FRECUENTES

Las consecuencias de los accidentes escolares que se producen en los centros docentes con más frecuencia son las siguientes:

- Mecanismo directo: heridas; contusiones; fracturas.
- Mecanismo indirecto: afectación sobre el cartílago de crecimiento (rodillas, talón, columna vertebral); tendinitis; periostitis; lumbalgias.

ESTRATEGIAS PARA LA PREVENCIÓN DE ACCIDENTES

Los accidentes son el resultado de tres factores que se interaccionan entre sí, como si de una cadena se tratara; dichos factores son:

- 1.- *Huésped*: es el niño.
- 2.- *Agente*: son las causas y su mecanismo de producción.
- 3.- *Medio*: es el lugar y entorno donde se produce.

La actuación sobre cualquiera de los factores romperá la cadena y evitará las consecuencias del accidente.

En esta etapa de la vida, aunque el medio sigue siendo importante, es igualmente significativo transmitir al niño una serie de capacidades que le permitan dar respuesta ante situaciones de riesgo. Las medidas de prevención descansan esencialmente en el aprendizaje del niño, siendo importante el ejemplo de unos profesores responsables y de sus padres, aunque en la prevención de accidentes escolares en el recreo, al hacer gimnasia o en las instalaciones deportivas, el ejemplo no tiene tanta trascendencia.

LA SEGURIDAD EN LAS ZONAS DE RECREO, JUEGO O DEPORTES Y EN LA PRÁCTICA DE LA EDUCACIÓN FÍSICA

El objetivo que se debe conseguir para reducir el número de accidentes que se producen en estas zonas va a ser una mayor toma de conciencia, por parte del alumno, sobre la importancia que tiene el conocimiento de sus riesgos en el medio escolar para que adopte las medidas preventivas oportunas.

De esta forma, estamos haciendo una Educación para la Salud, entendida ésta como la utilización de una serie de oportunidades de aprendizaje, creadas conscientemente con vistas a facilitar cambios de conducta encaminados hacia una meta pre-determinada; en este caso concreto, es la reducción del número de accidentes escolares. La Educación para la Salud debe ir dirigida no sólo a la persona individualmente, sino al colectivo, resaltando as-



pectos positivos, sin utilizar los mensajes negativos como norma, con el objetivo de crear un cambio de actitud ante el riesgo por parte del alumno. Se trata, en definitiva, de hacer una escuela más segura.

GRAN PARTE DE LOS ACCIDENTES INFANTILES SE PUEDEN PREVENIR.

Podríamos resumir indicando que nuestras actuaciones en materia preventiva van a ayudar a la Promoción de la Salud, consiguiendo que las opciones que elijamos sean las más seguras y se adapten a las necesidades y posibilidades de que dispongamos.

Como premisa en la realización del programa que diseñemos, es prioritario adaptar las medidas de seguridad precisas en relación con las instalaciones del centro, zonas de esparcimiento y material que utilicemos para el desarrollo de nuestras actuaciones en la actividad física y en los juegos del niño, teniendo un papel importante la motivación y la participación del alumno tanto en el diseño del programa como en su aplicación.

Se debe realizar un análisis detallado de los riesgos y de los mecanismos de producción de las lesiones o accidentes; para ello utilizaremos las técnicas precisas con claros y sencillos mensajes, en los que el sistema enseñanza-aprendizaje juega un factor importante, potenciando los aspectos psicomotores o del movimiento y afectivos, más que los cognitivos, pues al niño le ganamos más en esta materia puntual de la prevención de accidentes por el afecto y el movimiento que por la transmisión de conocimientos.

Los mensajes que en algunas ocasiones transmitimos a los alumnos no llegan a entenderse; ven muy lejano el riesgo o piensan que con ellos “no va”; por lo tanto, no dan importancia a nuestra información, entendiéndola como otra asignatura instrumental y no como algo importante para su vida, como es la salud.

En la elaboración de esta Guía hemos tenido muy en cuenta que estamos ante un ser inmaduro biológicamente, que el alumno no es un pequeño adulto como erróneamente pensamos, algunas veces, en nuestra manera de orientar y adiestrar en la práctica de algún deporte o actividad física determinada.

Uno de los males de la práctica del deporte en la edad temprana es la causa de múltiples accidentes y lesiones debido a la especialización precoz; con ello no favorecemos el desarrollo integral de la persona, puesto que lo que hacemos es crear excesiva responsabilidad y acúmulo de factores estresantes por los numerosos entrenamientos a que se ven sometidos, intensidad de los mismos, ansias de ganar a toda costa, etc., que hacen que muchas veces este tipo de deporte “agonista” haga que los jóvenes lo abandonen aburridos y sin disfrutarlo, además de poderles crear numerosas lesiones físicas y psíquicas.

Un ejemplo típico de ello son las anorexias mentales que sufren muchas

deportistas que se ven sometidas a la tiranía de mantener un peso determinado y a la responsabilidad de vencer a toda costa. Debemos tener en cuenta que en el proceso de maduración del niño, éste se lesiona con más frecuencia que el adulto, aunque afortunadamente sus lesiones son menos graves; situación que obedece a que son más pequeños que los adultos y, por lo tanto, las fuerzas implicadas en el accidente son menores, junto a que tienen una estructura ósea más elástica y adaptable; siendo sus músculos, ligamentos y tendones relativamente más fuertes y elásticos que los del adulto.

De cualquier forma, el esqueleto es la estructura más vulnerable de los adolescentes, no pudiéndose adaptar ante el esfuerzo físico de manera tan óptima como lo hace el sistema cardiovascular y pulmonar.

ES IMPORTANTE CONOCER LOS RIESGOS, DELIMITARLOS Y ANALIZARLOS.

Muchos de los accidentes que se producen a las horas de los recreos son debidos a la ausencia, precisamente, de áreas de juego y zonas de recreo y a que algunas instalaciones carecen de las medidas de seguridad adecuadas. Por lo tanto, es importante conocer los riesgos, delimitarlos y analizar los mismos para, junto con el niño, adoptar las medidas necesarias para prevenir estos accidentes. El niño, por naturaleza, mide poco el riesgo, no lo evita y, en algunas ocasiones, incluso lo busca; el niño es audaz y actúa por conductas imitativas.

El juego y el deporte constituyen los ejes fundamentales de la educación física, siendo la causa de muchos accidentes, pero también por medio del juego se favorece el desarrollo global e integral de la persona, en los aspectos físico, afectivo e intelectual. Tanto el juego como los deportes que realicemos pueden servir para escenificar y poner en práctica comportamientos saludables y seguros que nos ayuden a prevenir los accidentes infantiles en lugar de aumentarlos. No hay que olvidar que un cuerpo motóricamente y mentalmente bien adiestrado desde el punto de vista de potencialidades como son el equilibrio, la fuerza, la resistencia y la destreza en la coordinación van a mejorar nuestra capacidad de reflejos y de respuesta ante una situación comprometida y difícil y, por lo tanto, el niño va a defenderse mejor ante los diferentes riesgos de caídas, golpes, etc.

El deporte y los juegos deben ser fuente de salud y no, como muchas veces ocurre, fuente de enfermedad o de accidentes, realidad que está ocurriendo con la visión (ya comentada) elitista que tiene del deporte alguno de los dirigentes o responsables de la formación y educación de los niños, conduciéndolos a la especialización temprana, donde el objetivo máximo es el mal llamado éxito, potenciando alguna enfermedad de base que pudiera tener el joven, o bien creando lesiones agudas o crónicas en el alumno.



Hay que buscar otros aspectos que tiene el deporte como son el lúdico y el de socialización, que llevan al niño a una mayor autoestima. El niño ha de disfrutar de su juventud y, en el caso puntual que nos mueve, ha de prevenir los accidentes escolares o, al menos, reducirlos por medio de los beneficios que conlleva la práctica del juego y la actividad física. En relación con los posibles accidentes, hay que adaptar el deporte al niño y no al revés. Algunos de los principios que debe reunir el juego son:

- Que sea original o novedoso.
- Que sea activo y participativo.
- Que esté abierto a otros colectivos.
- Que sea atractivo y alegre.
- Que fomente la solidaridad y el compañerismo.
- Que posibilite la autoafirmación.
- Que permita el desarrollo de aspectos motrices.
- Que permita la espontaneidad.
- Que favorezca el desarrollo de superación y la liberación de complejos.
- Que permita jugar con seguridad.
- Que se puedan conocer los riesgos.
- Que se puedan adoptar las medidas de protección que sean precisas.

Somos conscientes del gran número de accidentes que se vienen produciendo en la práctica de diferentes ejercicios físicos en los centros escolares, al impartir la asignatura de educación física como instrumento o asignatura curricular o de obligado cumplimiento en diferentes niveles.

Algunas de las causas que provocan los accidentes se podrían resumir en:

- Deficiencias en las instalaciones y en el material que se utiliza.
- Mala forma física del alumno, que no alcanza un desarrollo motor óptimo ni técnico como el equilibrio, la destreza, la agilidad y la fuerza, que van a mejorar la capacidad del salto, los giros, las caídas, la sincronización en determinados ejercicios, etc. Todo ello puede estar unido a una base de resistencia orgánica aeróbica o anaeróbica inadecuada que conllevan a la fatiga precoz y, consecuentemente, al aumento de lesiones por mecanismos directos o indirectos.
- Falta de motivación del alumno en la realización de la educación física como asignatura obligatoria. Se pueden producir accidentes al hacer diferentes ejercicios sin haber realizado un previo calentamiento y sin prestar atención en su ejecución.
- Profesores que imparten la asignatura de Educación Física con una visión predominantemente de competición o agonista, debiéndose orientar más la práctica del ejercicio físico en sus aspectos lúdicos, de formación integral de la persona, y social, sin desechar las cualidades básicas de todo alumno con posibilidades de deportista de élite o de competición.
- Poco conocimiento de las posibilidades físicas del alumnado, excluyendo de la práctica del ejercicio físico a los menos dotados, como pueden ser los niños obesos, los que sufren algún tipo de malformación de la columna vertebral (escoliosis), u otros trastornos orgánicos o metabólicos, privando a los mismos de los beneficios de la práctica de la actividad física, bajo una adecuada orientación y adaptación a sus posibilidades, o creándoles lesiones o accidentes por su práctica mal orientada.

Es importante, independientemente de tener buenos profesionales y responsables, realizar un reconocimiento médico previo, eficaz y fiable, para orientar al profesor sobre el estado de salud en que se encuentra su alumno.

Como resumen, para evitar algunas de las causas que producen accidentes en la práctica de la educación física, y para paliar o evitar el riesgo que conlleva la misma, sería bueno trabajar de manera transversal y, como mecanismo preventivo, es conveniente adoptar una serie de medidas de prevención que hagan de esta actividad una asignatura más segura; para ello, independientemente de las medidas de protección que pudieran ser necesarias, es preciso repetir y automatizar determinados gestos o posturas que perfeccionen la técnica para la realización de los diferentes ejercicios y, por supuesto, ayudar al alumno a conseguir una buena forma física.

4

LA HIGIENE INDUSTRIAL EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA

En las escuelas y centros escolares pueden producirse pérdidas de la salud por motivos que denominamos higiénicos.

La Higiene Industrial es una técnica no médica de prevención de enfermedades profesionales. No hay que confundirla con el concepto genérico de higiene que se refiere a la limpieza del cuerpo y de los utensilios, viviendas, instalaciones, etc., que utilizan las personas, así como con el conjunto de normas y prácticas destinadas a este fin.

La Higiene Industrial actúa sobre los contaminantes ambientales derivados del trabajo, al objeto de prevenir los daños de los individuos expuestos a ellos.

LA HIGIENE INDUSTRIAL ES UNA TÉCNICA
NO MÉDICA DE PREVENCIÓN
DE ENFERMEDADES PROFESIONALES.

Las *enfermedades profesionales* causan el deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador, producido por la exposición continuada a situaciones adversas en el centro de trabajo.

La diferencia entre accidente de trabajo y enfermedad profesional nos viene dada por el tiempo; el accidente se puede producir en una fracción de segundo, mientras que la enfermedad necesita días, meses o incluso años para que se manifieste.

LOS CONTAMINANTES Y LAS VÍAS DE ENTRADA. MEDIDAS CORRECTORAS

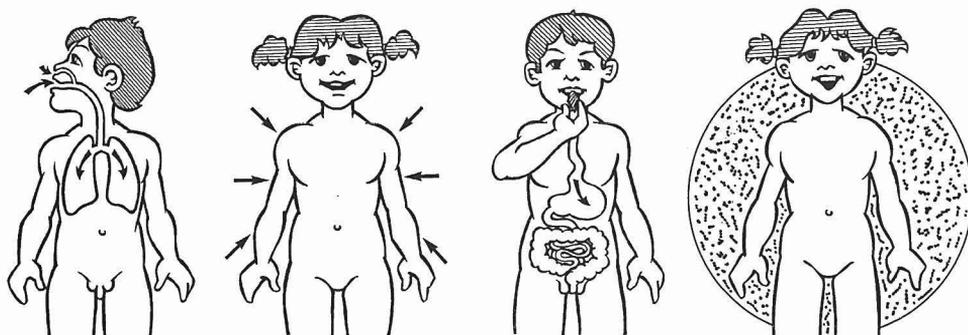
Los factores determinantes de las enfermedades profesionales son los contaminantes.

Un *contaminante* es, desde un punto de vista amplio, un producto químico, una energía o un ser vivo presente en el medio laboral, que en cantidad o concentración suficiente puede afectar a la salud de las personas.

Los *contaminantes*, según se trate de un producto químico, una energía o un ser vivo se clasifican en *químicos*, *físicos* y *biológicos*.

Las *vías de entrada* de los contaminantes, de forma general, pueden ser:

- *Vía respiratoria*: Es la más importante desde el punto de vista de la Higiene Industrial. El individuo necesita oxígeno para obtener la energía que le permita realizar sus funciones. Para conseguir ese oxígeno aspira el aire que le rodea mediante la nariz o la boca y lo conduce a los pulmones; de esta manera, al respirar, es como se arrastra el contaminante al interior de su cuerpo y, consecuentemente, al torrente sanguíneo.
- *Vía dérmica*: Algunas sustancias químicas, al entrar en contacto con la piel, la atraviesan y se distribuyen por todo el cuerpo.



- *Vía digestiva*: La ingestión de contaminantes por esta vía suele ocurrir de manera involuntaria, suele ir asociada a malos hábitos higiénicos, fumar, comer o beber en el puesto de trabajo, no asearse debidamente tras un contacto con un compuesto químico o polvo, tomar alimentos, etc.
- *Vía parenteral* o discontinuidad en la piel. En algunos casos la protección natural de la dermis y la epidermis se altera de forma accidental y proporciona una vía directa de entrada del tóxico.

Hay que hacer la salvedad de que algunos contaminantes tienen su propia vía de entrada en el organismo; es el caso del ruido a través del aparato de la audición.

Para poder evaluar el riesgo de un trabajador a contraer una enfermedad profesional hay que tener en cuenta el concepto de *dosis*. De forma resumida, diremos que *dosis* es la cantidad del contaminante absorbida por el organismo.

¿Para qué nos sirve conocer la dosis? Lo usamos como valor que comparemos con otro de referencia que nos marca la legislación y, en el caso de que sea inferior el valor de dosis, decimos que la persona no tiene riesgo de contraer la enfermedad profesional. Si en la comparación el resultado es igual o superior, existe riesgo de enfermedad profesional, por lo que se deberán tomar medidas correctoras.

De una forma resumida, podemos agrupar las medidas correctoras en tres grupos o formas de actuación:

- *Eliminación* del contaminante, o sustitución del mismo por otro menos nocivo.
- *Separación* del trabajador de la zona contaminada, mediante apantallamiento del foco contaminante o del trabajador, reducción de la exposición disminuyendo el tiempo, o realizando rotación del puesto de trabajo con otros compañeros.
- *Uso de equipos de protección individual*: mascarillas, guantes, ropa, tapones, etc. como última medida cuando no se puedan aplicar las anteriores, o como complemento de las mismas. Nunca se empezará por esta tercera medida como solución definitiva.

La Higiene Industrial actúa sobre los contaminantes ambientales derivados del trabajo, al objeto de prevenir las enfermedades profesionales de los trabajadores expuestos a ellos. Para llevar a cabo este cometido se apoya en:

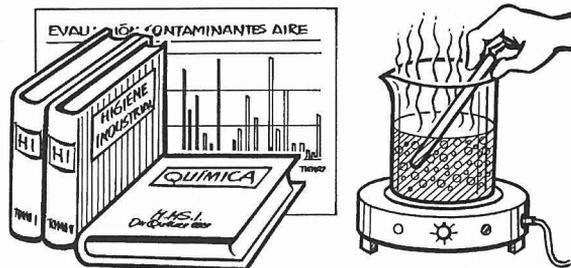
- El *Análisis* de las condiciones de trabajo y de los contaminantes.
- La *Evaluación* de los datos obtenidos en el análisis, frente a los valores de referencia.
- La *Corrección* de las condiciones que son adversas, llevándolas a límites tolerables para el hombre.

La Higiene Industrial se divide en cuatro ramas:

- *Higiene Teórica*: es la que estudia la relación dosis-tiempo de exposición-hombre, estableciendo unos valores estándares de referencia para los cuales la mayoría de las personas expuestas no sufren ningún tipo de alteración funcional.

Sin estos valores de referencia, la Higiene Industrial carecería de base de sustentación.

- *Higiene Analítica*: es la que realiza la identificación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en el ambiente.



- *Higiene de Campo*: es la que efectúa el estudio de la situación en el propio puesto de trabajo.
- *Higiene Operativa*: es la responsable de aplicar las medidas correctoras, para transformar el ambiente contaminado en uno no agresivo.

Veamos a continuación algunos de los contaminantes físicos más comunes:

El ruido

A pesar de que el organismo de la persona se adapta progresivamente a los factores externos, no lo hace con la suficiente rapidez en el caso del ruido, pues los avances tecnológicos, la mecanización, etc. hacen que los puestos de trabajo y la vida cotidiana sean más ruidosos o que su ambiente tenga una mayor contaminación sonora.

El sonido es una presión que el organismo capta a través del oído y que utiliza cualquier medio material para propagarse, por ejemplo, el aire, el agua, los metales, etc. Como manifestación que es de una energía, el ruido disminuye con la distancia, y ésta será una de las formas de paliar parcialmente sus efectos.



La persona sólo percibe una gama de sonidos que van de los 20 a los 20.000 hercios, no percibiendo los ultrasonidos y los infrasonidos.

La enfermedad profesional que produce el ruido es la *hipoacusia o sordera*. Como anécdota diremos que una persona que tenga pérdida de la audición, en una gama de frecuencias distinta a la de la conversación, será sorda profesional, aunque podrá seguir una conversación perfectamente, casi diríamos que trabajaría más cómodamente al no molestarle el ruido del centro de trabajo; pero no hemos de olvidar que el daño producido en el oído es irreversible y progresivo, tanto es así que acabará siendo sordo social también por pérdida total de la audición.

La unidad de medida es el *decibelio* y, según la actual legislación, a partir de 80 decibelios y 8 horas de exposición al día, el ruido es pernicioso para la salud.

LA ENFERMEDAD PROFESIONAL QUE PRODUCE EL RUIDO ES LA HIPOACUSIA O SORDERA.

Conviene resaltar que, si aumentamos las horas de exposición, necesitaremos menos cantidad de ruido para arriesgarnos a tener una sordera, por lo tanto, si nos gusta la música, tendremos que poner la radio, la televisión, el



walkman o el *diskman* a un nivel audible, agradable y no muy alto, pues, de lo contrario, nos estaremos preparando nuestra futura sordera. Hay que tener mucho cuidado con el ruido de las discotecas que, en muchos casos, en vez de relajar el oído lo que causa es un daño añadido.

Todos los esparcimientos se deberán realizar pensando que pueden ser una agresión y, como tal, deberemos controlarlos; si no lo hacemos, puede darse la paradoja de que una persona se quede sorda no por efecto de su trabajo, sino por las actividades que realiza en su vida social: motos con tubo de escape libre, lugares donde se habla a voces, uso de armas de fuego en tiro deportivo, discotecas, afición a la música, etc.

Para valorar la exposición de una persona al ruido se utiliza un aparato llamado *sonómetro*, y con él podemos saber el número de decibelios que la persona oye de una manera puntual; también se utiliza el *dosímetro*, que nos da la cantidad media medida en un intervalo de tiempo, con lo que podremos valorar el posible riesgo de hipoacusia.

La forma de corregir el ruido excesivo será siempre la misma:

- Actuar sobre la fuente y comprobar si se puede cambiar el mecanismo que produce el ruido por otro menos ruidoso.
- Si no es posible el paso anterior, intentaremos encerrar la fuente ruidosa en un recinto para que el trabajador no reciba la presión sonora.
- Como última solución, al no poder aplicarse las dos anteriores, pasaremos a la utilización de un equipo de protección individual, EPI, que puede consistir en unos taponos, orejeras o cascos, sin olvidar que es la peor solución y que sólo la aplicaremos tras no ser válidas las dos anteriores.

La temperatura

El cuerpo humano lo podemos comparar a una máquina que funciona mediante calor; por lo tanto, tiene su nivel ideal de temperatura, lo que denominamos en Higiene *confort térmico*. Esta máquina se autorregula por una serie de mecanismos que actúan subiendo o bajando la temperatura, tales como la evaporación, la convección y la radiación.

La evaporación del sudor es un mecanismo de enfriamiento de la piel; sólo cuando existe evaporación del sudor se puede sudar mucho, pero no por eso se baja la temperatura del cuerpo.

EL CUERPO HUMANO SE AUTORREGULA A TRAVÉS DE LA EVAPORACIÓN, LA CONVECCIÓN Y LA RADIACIÓN.

La evaporación del sudor depende de la humedad y de la velocidad del aire, este mecanismo sólo sirve para eliminar calor, mientras que los otros son bidireccionales.

A través de la convección, el cuerpo puede ganar o perder calor con referencia al medio ambiente por diferencia de temperatura.

La convección depende de la velocidad del aire y de su temperatura.



Otra forma de intercambio de calor es la radiación, que se produce entre cuerpos sólidos con diferente temperatura y que se encuentren próximos. Se basa en la emisión de los cuerpos de radiaciones del espectro infrarrojo.

La radiación depende de la temperatura de los objetos que nos rodean.

Mediante el metabolismo, el cuerpo genera calor y la mayor parte se acumula, ya que para trabajos y tareas cotidianas consume muy poco.

El problema desde el punto de vista de la Higiene se puede presentar cuando el balance de producción-intercambio de calor sea muy desequilibrado para la temperatura corporal, tanto por defecto como por exceso. Se dirá entonces que estamos en una situación de disconfort térmico, bien como hipotermia o, en el caso contrario, por estrés térmico.

La manera de combatir estas situaciones es a través de la climatización ambiental, siempre que se pueda; con el apantallamiento de la persona, el uso de ropas especiales tanto para el frío como para el calor, la ingesta de agua, la realización de turnos de trabajo con reducción de jornada, etc.

Las radiaciones

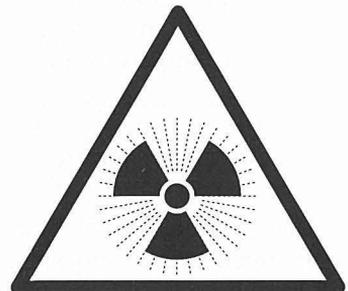
La radiación es una emisión igual o distinta de una energía recibida por un cuerpo; como ejemplo inicial tenemos la manifestación al tirar una piedra en un estanque de aguas tranquilas; la energía recibida es de tipo mecánico y la manifestación también.

Otro ejemplo es el que se produce al golpear dos metales, la energía inicial es de tipo mecánico y se traduce en dos manifestaciones, una sonora y otra calorífica. Por último, un ejemplo muy cotidiano: cuando encendemos una bombilla, la energía eléctrica se transforma en luminosa y térmica.

En el cuadro de la página siguiente vemos que la radiación en función de su frecuencia tiene un gran campo.

Dentro del espectro hay radiaciones que son dañinas y otras que son muy poco peligrosas. Vamos a ver algunos ejemplos de las segundas:

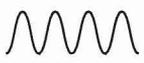
- *Ultravioletas*: son del tipo no ionizante, pero con una gran energía, o lo que es lo mismo, de mayor frecuencia; producen reacciones foto-



químicas. Las tenemos presentes en la vida cotidiana a través de los rayos solares, las lámparas germicidas o la soldadura por arco. Este último caso está acompañado por luz cegadora, que es lo que apreciamos por ser visible; no sucede así con la radiación infrarroja.

La radiación ultravioleta afecta sobre todo a la piel y a los ojos, por lo que las medidas de protección que se deberán utilizar serán las gafas o protectores faciales de calidad y ropa protectora.

- *Infrarrojas*: se encuentran por debajo de la zona visible, tienen menos contenido energético que las ultravioletas y, por ello, no producen reacciones químicas, pero pueden dejar ciega a una persona ante grandes exposiciones; sucede cuando se mira al sol en un eclipse. En el mundo laboral se nos presenta al calentar el vidrio.

ALTAS FRECUENCIAS 	RAYOS CÓSMICOS
	RAYOS GAMMA
	RAYOS X
MEDIAS FRECUENCIAS 	ULTRAVIOLETA
	VISIBLE
	INFRARROJO
	MICRO ONDAS RADAR F.M. T.V.
BAJAS FRECUENCIAS 	ONDAS DE RADIO
RADIACIONES DE FRECUENCIA EXTREMADAMENTE BAJA 	CAMPOS ELÉCTRICOS (ALTA TENSIÓN)

- Los efectos de los rayos infrarrojos dependen, fundamentalmente, de la cantidad de energía recibida por unidad de tiempo y no de su frecuencia concreta.

La protección de la persona se realiza mediante apantallamientos y con el uso de gafas.

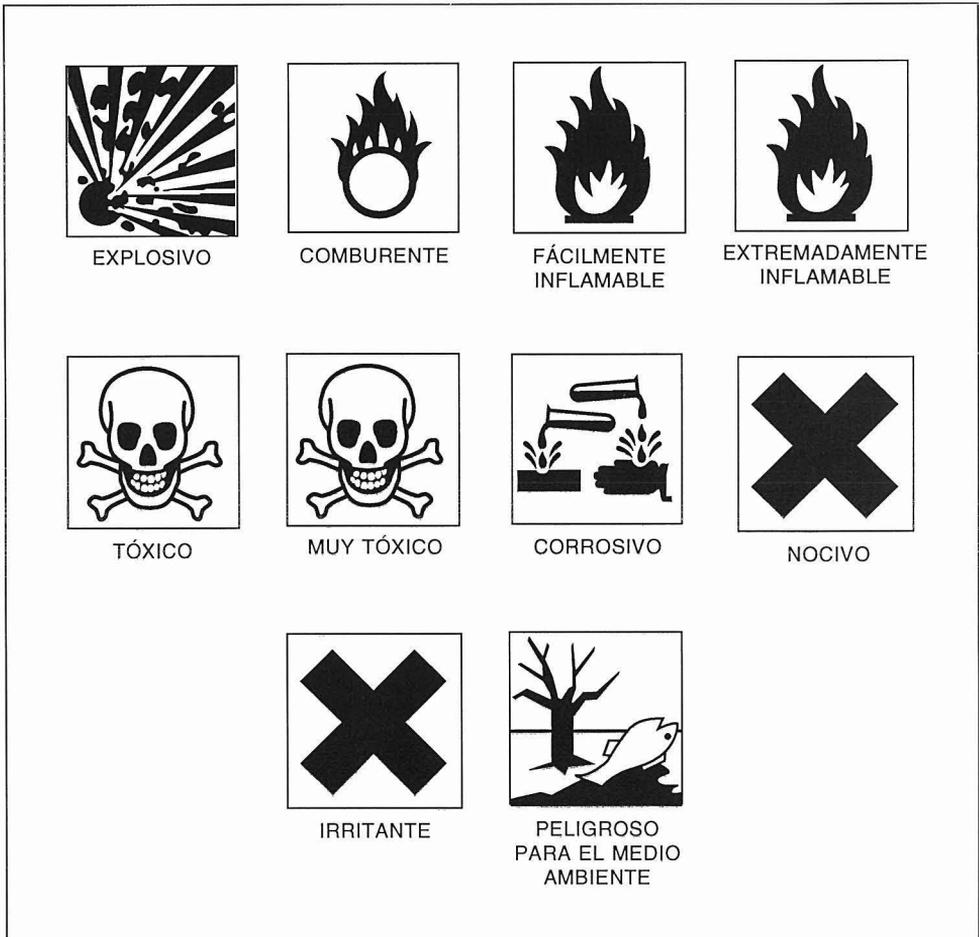
- *Microondas*: producen efectos térmicos, afectando más a los órganos que con más dificultad evacuan el calor, caso del ojo y de los testículos. Aquí la protección será mediante apantallamiento.
- *Radiaciones ionizantes*: Una radiación se dice que es ionizante cuando su nivel de energía es suficiente para arrancar electrones de la corteza de los átomos, produciendo ionización de los mismos.

En el organismo humano se producen aberraciones cromosómicas (malformaciones) al actuar sobre las moléculas del ADN (ácido desoxirribonucleico), y los daños pueden ser de efecto sobre el individuo (somático) o sobre la descendencia (genético) y pueden manifestarse a largo plazo, incluso habiendo cesado la exposición.

Las sustancias químicas

Cualquier sustancia química, aunque sea necesaria para el cuerpo humano, es capaz de producir daños en el organismo dependiendo de la cantidad.

El ataque de estas sustancias al organismo normalmente se realiza al pasar al torrente sanguíneo, y los efectos resultantes dependen de la cantidad de sustancia y del tiempo transcurrido al pasar a la sangre.



Dependiendo de estas dos variables, diremos que las intoxicaciones son agudas o crónicas. Las primeras se caracterizan por presentar dosis altas en cortos períodos de tiempo, y las segundas por ser pequeñas cantidades presentadas de forma repetitiva.

Los efectos que producen los resumimos en la tabla de la página siguiente.

TIPO DE EFECTO		CONTAMINANTE
NEUMOCONIÓTICOS		Sílice. Amianto. Polvo de algodón.
IRRITANTES	Del tracto respiratorio superior	Ácido sulfúrico. Ácido clorhídrico. Ácido nítrico. Hidróxido sódico. Formaldehído.
	Del tracto respiratorio superior y tejido pulmonar	Ozono. Cloro. Dióxido de nitrógeno. Fosgeno. Sulfato de etilo.
	Simples	Dióxido de carbono. Butano. Nitrógeno.
	Químicos	Monóxido de carbono Ácido cianhídrico. Plomo.
ANESTÉSICOS Y NARCÓTICOS		Tolueno. Xilenos. Acetona. Etanol. Propano. Isobutanol. Tricloroetileno. Éter etílico.
SENSIBILIZANTES		Isocianatos. Fibras vegetales. Formaldehído. Polvo de madera. Aminas aromáticas.
CANCERÍGENOS		Benceno. Cloruro de vinilo. Amianto. Bencidina y derivados. Cadmio y compuestos. Berilio.
TÓXICOS SISTÉMICOS	Sistema nervioso central	Alcohol metílico. Mercurio. Manganeso. Sulfuro de carbono.
	Riñón	Cadmio y compuestos. Manganeso y compuestos. Plomo y compuestos
	Hígado	Cloroformo. Nitrosaminas
CORROSIVOS		Ácidos. Álcalis.

LOS PROBLEMAS HIGIÉNICOS EN LA ESCUELA

Vamos a definir unas situaciones de riesgo potencial, en las que se podrían tener problemas de higiene industrial dentro del centro escolar; esto no quiere decir que por sí solas estas situaciones sean productoras de una enfermedad profesional, no olvidemos el concepto de dosis, que anteriormente definíamos como la cantidad de contaminante absorbida por el organismo.

El ruido

En el caso del ruido en la escuela, la causa puede ser externa al propio centro: obras con hormigoneras, compresores, montacargas, etc., calles con mucho tráfico, semáforos cerca del colegio (lugar donde se hace sonar el claxon), carreteras, autovías, estaciones de tren o de autobuses, y actividades fabriles que emitan ruido alto, como los talleres de calderería.

También se deberá tener en cuenta el sonido fuerte en las clases de música, fiestas, celebraciones, juegos y recreos. Una forma aproximada de saber si el ruido es alto y, por lo tanto, dañino para el oído, será el hablarle a la persona que tengamos a nuestro lado y, si tenemos que gritarle para que nos entienda, nos indica que el valor del ruido sobrepasa los límites establecidos.

La temperatura

La temperatura alta suele producirse en las cocinas de los colegios que no tengan una ventilación eficaz, o que carezcan de extractores de aire. El caso contrario, temperaturas muy bajas, suele darse en las cámaras frigoríficas, normalmente situadas cerca de las cocinas, por lo que el cambio de temperatura es notorio.

Las radiaciones

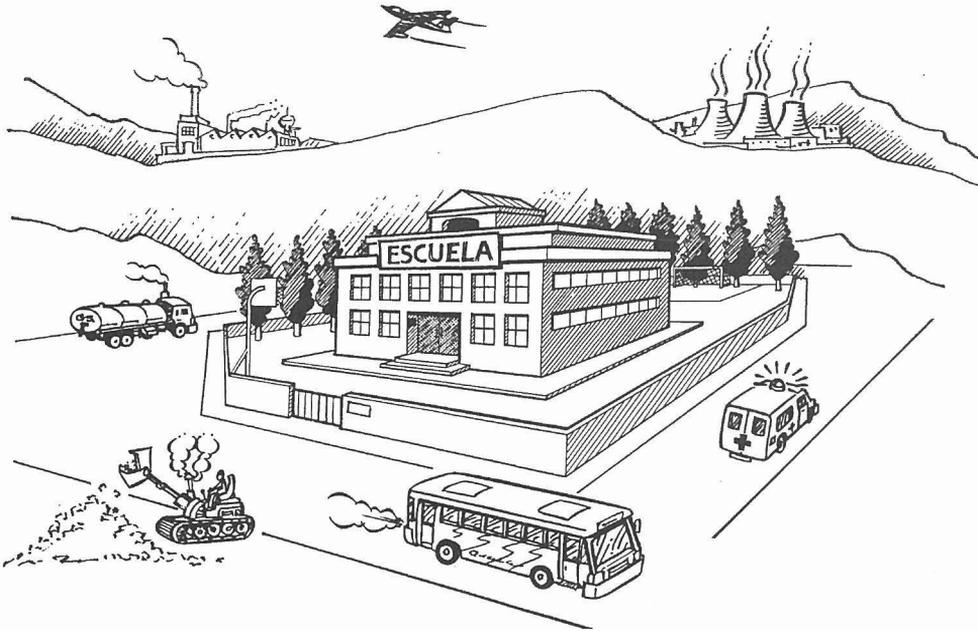
Los pararrayos de tipo iónico poseen una cápsula de material radiactivo que, si se daña o se manipula, pueden emitir niveles de radiación superiores a los valores permitidos; por esta razón, la legislación recomienda que sean retirados este tipo de pararrayos de los centros escolares. Ver la televisión demasiado cerca afecta a los ojos de las personas por emisión de rayos X; también pueden emitir radiaciones algunas pantallas de ordenadores antiguos, sobre todo los no homologados, que carecen del sello distintivo en la parte posterior de la pantalla de visualización de datos.

Humos y vapores

Otros contaminantes también nos pueden afectar si nuestra escuela está cerca de un polígono industrial; estos contaminantes pueden ser: humos y vapores procedentes de fábricas próximas, gases de combustión del tráfico, partículas en el aire producidas por operaciones de molido de sustancias no metálicas, residuos de humos de chimeneas (polución) y polvos de productos utilizados por las empresas que trabajan con materiales potencialmente tóxicos, por ejemplo: el lijado de maderas africanas.

Sustancias químicas

Los productos químicos empleados en la limpieza también emiten gases y vapores dañinos para la salud, como la lejía y el agua fuerte, que si los mez-



clamos con otros productos de limpieza que tengan componentes clorados, reaccionan desprendiendo cloro gas y, si los respiramos, nos pueden quemar las vías respiratorias.

De igual forma, los productos a base de amoníaco nos dañarían, haciendo difícil la respiración.

LA ERGONOMÍA EN EL TRABAJO Y EN LA ESCUELA

De las técnicas generales que configuran el campo de la prevención, la Ergonomía es, sin duda, la más reciente; aunque esta técnica se viene contemplando inconscientemente desde muy antiguo, ya que durante el transcurso del tiempo siempre ha habido quien se ha interesado por la adaptación entre la persona y su entorno, como es el caso de Leonardo da Vinci, cuyos bocetos sobre dimensiones humanas son sobradamente conocidos (“Cuadernos de Anatomía”, 1948), o Alberto Durero, que mostró notablemente su preocupación por el estudio de los movimientos y por la ley de las proporciones en “El arte de la medida”, 1512.

La integración de la Ergonomía en el campo de la prevención no es casual; puede entenderse mejor si se analiza la prevención desde una perspectiva histórica, esto es, evolutiva. De esta manera, y si hacemos un breve repaso histórico, podremos observar que desde la prehistoria el hombre se preocupó de construir sus primeros útiles de trabajo (flechas, hachas, arcos, etc.) atendiendo a las limitaciones de las personas que los iban a utilizar (dimensiones de los dedos, de la mano, longitud del brazo, etc.) o al efecto que pretendiera conseguir (movilidad, fuerza, etc.).



Los primeros autores conocidos interesados en este tema fueron los pintores Leonardo da Vinci y Alberto Durero, tal y como hemos citado anteriormente. Más recientemente, tenemos el ejemplo de Ramazzini, médico italiano que publicó en el s. XVII el primer libro donde se describieron las enfermedades relacionadas con el trabajo, o el ejemplo de Vauban, ingeniero del s. XVII, considerado el pionero de los planteamientos y el análisis con metodología ergonómica, que intentó medir la carga de trabajo físico en el mismo lugar donde se desarrollaba la actividad.

Pero, de hecho, el surgimiento de este interés inicial en la relación existente entre el hombre y el ambiente laboral no se dará hasta el estallido de la segunda guerra mundial. Los progresos de la tecnología habían permitido construir máquinas bélicas, cada vez más complejas de utilizar en condiciones extremas y, a pesar del proceso de selección del personal, de su formación, de su entrenamiento y de su elevada motivación para desempeñar las tareas propuestas, las dificultades con las que se encontraban para desarrollar su cometido provocaron multitud de pérdidas materiales y humanas. Por tanto, fue primordial conocer mucho más acerca del desempeño humano en sus capacidades y limitaciones, diseñando, a partir de aquí, extensos programas de investigación en áreas muy diversas.

Estas investigaciones se transfirieron al mundo del trabajo y fue en Inglaterra donde Murrell, uno de los creadores en 1949 de la sociedad científica británica denominada *Ergonomics Research Society*, propuso el término *Ergonomics* y lo definió como *el conjunto de investigaciones científicas de la interacción del hombre y el entorno de trabajo*.

LA ERGONOMÍA EN EL CONTEXTO DE LA PREVENCIÓN

El concepto “Prevención de Riesgos Laborales”, que es el marco en que surge la Ergonomía, está íntimamente ligado a otros dos, de los que deriva “salud” y “trabajo”. Por tanto, la visión que se tenga de la prevención, de su objeto, de su campo de actuación y de su finalidad última dependerá de lo que se entienda por su salud y de la idea de trabajo que se sustente.

El enfoque clásico de la prevención es el que nace de las concepciones tradicionales del trabajo, que se plasma en la maldición bíblica y de la salud.

La maldición bíblica: “Ganarás el pan con el sudor de tu frente” implica una idea del trabajo que lleva inherente las notas de esfuerzo y penosidad (simbolizadas en el sudor de la frente) y que, a cambio de éstos, únicamente ofrece la obtención de los medios necesarios para la satisfacción de las necesidades materiales (el pan), no importa con qué amplitud puedan considerarse éstas en cada momento histórico y en cada contexto social. Ninguna otra cosa puede ni debe esperarse del trabajo.

En paralelo con esta visión del trabajo, la salud se concibe como la mera

ausencia de enfermedad y ésta, fundamentalmente, como una alteración de base orgánica. Si la salud es esto y el trabajo aquello, la prevención no tiene que ir más allá de la mera evitación de los daños físicos (lesiones y enfermedades) más groseros y evidentes. Y para este viaje basta con las alforjas que proporcionan la Medicina del Trabajo, la Seguridad en el Trabajo y la Higiene Industrial.

Sin embargo, en el pasado reciente y desde posiciones tan ideológicamente dispares como el marxismo y el humanismo cristiano, se ha ido abriendo paso a una nueva concepción del trabajo aunque, aún hoy, no podamos decir que haya desplazado totalmente a la anterior ni que sus posiciones estén sólidamente asentadas en todos los sectores sociales, ni siquiera en nuestras sociedades occidentales.

Según ella, el trabajo no es sólo, ni principalmente, un instrumento para la supervivencia material del individuo, sino que constituye un medio imprescindible de realización personal, esto es, de desarrollo de las propias capacidades físicas y mentales, y también de instrumento social, a través de las relaciones que el trabajo propicia e incluso impone.

EL TRABAJO ES UN INSTRUMENTO PARA
LA SUPERVIVENCIA MATERIAL DEL INDIVIDUO Y UN MEDIO
IMPRESINDIBLE DE REALIZACIÓN PERSONAL.

Esta visión global positiva del trabajo, que no niega sus riesgos, conduce a considerar la conveniencia de su ejercicio, incluso en ausencia de necesidad material, ya que el trabajo mejora, ennoblece y justifica socialmente a quien lo practica.

Por otra parte, también la idea de salud ha ido evolucionando hasta quedar plasmada en la definición que dio la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1946: el estado de bienestar físico, mental y social completo, y no meramente la ausencia de daño o enfermedad. Merecen ser destacadas dos características: el sentido integral, globalizador de las tres dimensiones de la persona: física, mental y social; y el carácter positivo que se atribuye a la salud, al negar expresamente su identificación con la mera ausencia de enfermedad y describirla como un estado de bienestar.

Apoyándose en la evolución de los dos conceptos que le dan sentido y de los que deriva, la prevención supera, a su vez, las limitadas funciones que tenía atribuidas y se convierte también en promoción de la salud en el trabajo. Pero, para esta nueva y más ambiciosa misión, las técnicas preventivas tradicionales, que siguen siendo desde luego imprescindibles, resultan, sin embargo, insuficientes. Sin ánimo alguno de exhaustividad, se señalan aquí algunas insuficiencias:

A medida que las condiciones materiales en que se desarrolla el trabajo van

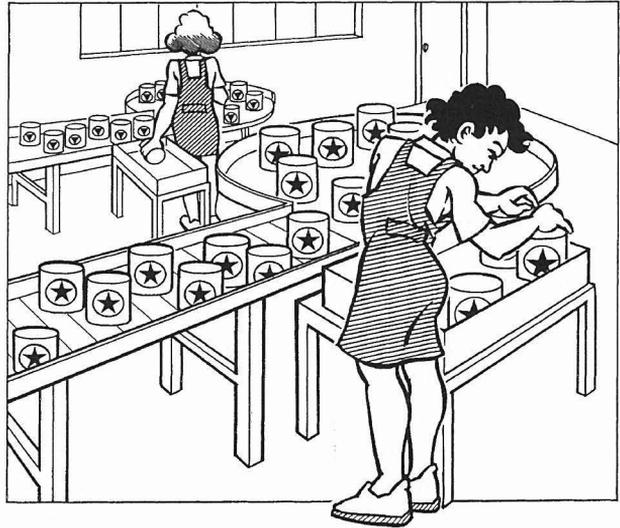
siendo más seguras, queda claro que la mayor parte de los accidentes se producen por fallos en la propia organización del trabajo, frente a los cuales la Seguridad carece de recursos eficaces.

Aparecen nuevas enfermedades laborales que, en poco tiempo, copan los primeros puestos de la escena, y que no son susceptibles de prevención técnica por la Higiene Industrial, que sólo sabe tratar con contaminantes.

Nos referimos a la amplia gama de trastornos musculoesqueléticos relacionados con los esfuerzos posturales, el levantamiento de cargas y los movimientos repetitivos y, así mismo, las alteraciones ligadas al estrés, a la turnicidad, a las tareas monótonas y de escaso contenido, etc.

Pero, sobre todo, las técnicas clásicas, adaptadas para proteger la salud de los daños que la amenazan en el trabajo, apenas tienen nada que ofrecer cuando de mejorarla se trata.

Para cubrir estas lagunas está la Ergonomía, que tiene como objetivo: adecuar el trabajo al ser humano que lo realiza, a sus limitaciones, capacidades y necesidades, de modo que pueda llevarlo a cabo de la forma más cómoda y eficaz posible.



LA ERGONOMÍA TIENE COMO OBJETIVO ADECUAR
EL TRABAJO AL SER HUMANO QUE LO REALIZA,
A SUS LIMITACIONES, CAPACIDADES Y NECESIDADES.

Pero para ello deberíamos partir del supuesto de que con el trabajo conjunto de todas las ciencias, a pesar de que cada una de ellas parte de ideas diferentes y emplea medios diferentes, se pueden obtener unos resultados mucho más ricos y amplios. La Ergonomía es una disciplina multidisciplinar y no debería sorprendernos que, hasta el momento, la mayor parte de los conocimientos y desarrollos teóricos acumulados provengan de ámbitos tan dispares como el de la anatomía, la fisiología, la ingeniería, la sociología y la arquitectura. Así como tampoco debería sorprendernos que la Ergonomía tenga que ocuparse de la evaluación e intervención en aspectos tan diferen-

tes como la disposición geométrica y las dimensiones de los elementos que configuran el puesto de trabajo, el ambiente físico de trabajo (iluminación, temperatura, humedad, ruido, vibraciones, etc.), la distribución temporal del trabajo (turnos, pausas, jornadas, etc.) y la propia organización del trabajo.

El estudio de este último campo, llamado por algunos Ergonomía de la Organización, es denominado por otros, como hace el Reglamento de los Servicios de Prevención (Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, BOE nº 27, de 31 de enero), Psicopsicología, porque son fundamentalmente conocimientos psicológicos y sociológicos los que se requieren para manejarse en él.

LA ERGONOMÍA EN LA ESCUELA

Hasta el momento hemos hablado de la ergonomía en el trabajo; sin embargo, podríamos hablar de otras clasificaciones de la ergonomía según su campo de aplicación. Así, podemos hablar de ergonomía doméstica cuando se estudia la relación del hombre con las máquinas y con los muebles del hogar; de ergonomía del ocio y tiempo libre cuando se estudia el deporte y otras actividades propias del ocio; y de *ergonomía académica o escolar*, cuando se estudia la adaptación del ambiente escolar a los alumnos; de esta adaptación nos ocuparemos a continuación.

Dentro del ámbito escolar, la ergonomía se ha centrado principalmente en el estudio del mobiliario escolar porque se considera un aspecto crítico debido a que, en la mayoría de las ocasiones, el diseño del mobiliario no asegura la comodidad y la seguridad de los alumnos, pudiendo influir negativamente sobre ellos, causando fatiga, bajo rendimiento y determinando posibles lesiones futuras. Por lo tanto, para que el diseño del mobiliario se adapte a los alumnos se deben tener en cuenta las dimensiones de éstos, las tareas que realizan —que por norma general suelen ser poco variadas, y obligan a adoptar posturas restringidas durante un número elevado de horas— y, por último, los criterios biomecánicos que permiten delimitar las posturas favorables y desfavorables.

Pero no hay que olvidar que existen otros aspectos que se deben analizar para conseguir un ambiente escolar que se adapte a las características y necesidades de los alumnos y profesores. Estos aspectos que también se deben considerar son:

- *La iluminación*, hace referencia al nivel de iluminación del aula, a los contrastes entre áreas y a los deslumbramientos.
- *El ambiente acústico*, que determina la claridad y comprensión de lo que se dice en el aula y el nivel de ruido.
- *El ambiente térmico*, entendido como las variables ambientales (temperatura, radiación, humedad, ventilación, etc.).

- *El espacio arquitectónico*, que determina la accesibilidad, el tipo de mobiliario y la visibilidad.

A continuación nos ocuparemos del uso de los criterios ergonómicos para el diseño del mobiliario escolar, más con una intención ejemplificadora que de esclarecimiento del tema.

UN EJEMPLO DE APLICACIÓN DE LA ERGONOMÍA EN LA ESCUELA: EL MOBILIARIO ESCOLAR

El mobiliario escolar

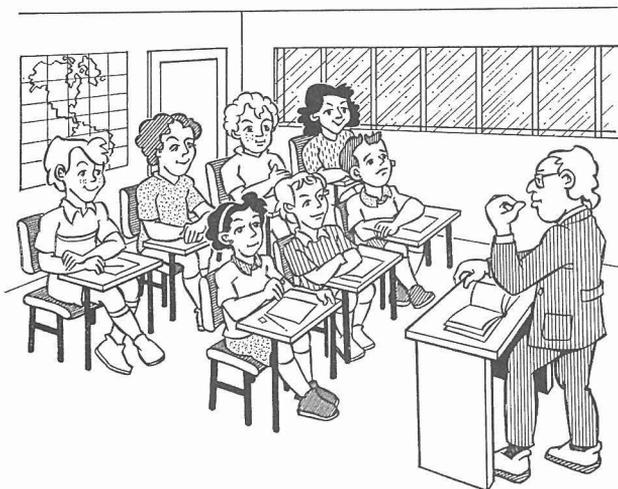
Consideraremos mobiliario escolar el destinado al uso de los alumnos en actividades de enseñanza no universitaria, esto es, desde los 3 a los 18 años.

La consecución de un mobiliario ergonómicamente correcto para este colectivo, esto es, que disminuya o elimine la fatiga, mejore el rendimiento y favorezca la instauración de hábitos posturales adecuados, exige tomar en consideración, al menos, los siguientes aspectos:

- El rango de dimensiones corporales de los sujetos a quienes va dirigido.
- Las tareas que se llevan a cabo en el aula.
- Los criterios biomecánicos que permiten delimitar las posturas favorables y desfavorables.

Por lo que respecta al primer punto, hay que decir que este rango es extremadamente amplio. A las fuentes de variabilidad individual que se dan entre adultos, hay que añadir aquí otras dos: el crecimiento, que produce grandes diferencias entre las edades más bajas y las más altas, y la disparidad de los ritmos de crecimiento, que provoca dispersiones muy notables dentro de los mismos grupos de edad, particularmente en la adolescencia.

Como consecuencia de esto, y de que la regulación, tan deseable para el mobiliario de otros colectivos (por ejemplo, el laboral), no resulta aconsejable en este caso debido a la dureza del trato que reciben estos muebles, es preciso considerar una amplia gama de tamaños en el diseño. Así, la norma ISO 5970 establece



siete tamaños de sillas y mesas para cubrir las necesidades de la población escolar.

Aunque existe una cierta correspondencia entre edad y tamaño, será preciso disponer, en las proporciones adecuadas a los datos antropométricos conocidos, de dos (y para algunas edades hasta de tres tamaños) en cada clase, a fin de conseguir una buena adaptación individual.

EL MOBILIARIO ESCOLAR DEBE FACILITAR LA ADOPCIÓN
DE POSTURAS FAVORABLES EN EL DESEMPEÑO
DE LAS TAREAS QUE EL ALUMNO HA DE DESARROLLAR
EN EL AULA.

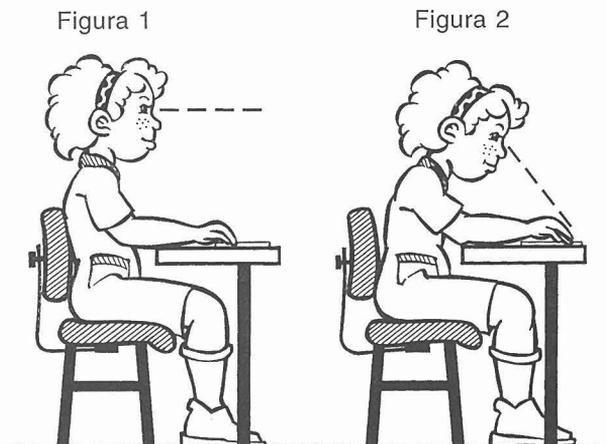
Sabemos ya, por tanto, que se necesitan muebles de varias dimensiones, pero aún no conocemos qué otras características han de tener para cumplir adecuadamente su función: facilitar la adopción de posturas favorables en el desempeño de las tareas que el alumno ha de desarrollar en el aula. Habrá pues que decir algo, como ya se anunció, sobre cuáles son estas tareas y qué posturas resultan deseables para ellas.

Es evidente que los alumnos pasan sentados la mayor parte del tiempo que están en el aula. Al analizar las actividades que se llevan a cabo en ésta, se observa que pueden dividirse en tres grupos: atender explicaciones, leer o escribir y otras, de difícil clasificación por su heterogeneidad. Los dos primeros suponen, en conjunto, entre el 70 y el 80% de la estancia en clase.

Las posturas adecuadas para realizar tales actividades aparecen esquematizadas en las figuras 1 y 2.

En la primera, que representa la de atención al profesor, se observa la espalda derecha y apoyada en el respaldo del asiento, el cual es ocupado en su totalidad por las nalgas; el cuello está mínimamente flexionado respecto al tronco, los pies firmemente apoyados en el suelo, las piernas formando un ángulo del orden de 90° con los muslos, los antebrazos apoyados en la mesa y formando, aproximadamente, ángulo recto con los brazos.

En la segunda, la de lectura y escritura, las únicas diferencias con la anterior



se refieren a las ligeras inclinaciones de espalda y cuello, que el mobiliario debe contribuir a minimizar.

Para propiciar estas posturas y ofrecer la máxima comodidad, además de la adecuación dimensional entre mueble y usuario, que es muy importante, es preciso tener en cuenta los siguientes criterios de diseño:

- Es mejor usar sillas y mesas separadas que pupitres.
- A cada silla le debe corresponder una mesa, y viceversa, a fin de respetar la relación de alturas apropiadas entre una y otra.
- Todas las sillas escolares deben disponer de respaldo. Es deseable que éste tenga un perfil vertical ligeramente convexo para que proporcione apoyo lumbar efectivo.
- El borde delantero del asiento debe ser redondeado y curvado hacia abajo, con objeto de evitar presiones puntuales excesivas en la parte inferior de los muslos. Con idéntico objetivo, se debe evitar la presencia de remaches, tornillos u otros elementos que produzcan relieves en el asiento.
- La separación entre el respaldo de la silla y el borde de la mesa debe permitir que el alumno utilice el respaldo mientras escribe.
- Las patas de la silla deben dejar sitio a las piernas para moverse con comodidad. Las bandejas inferiores son útiles para dejar objetos, pero constituyen una fuente de golpes y dificultan la operación de levantarse.
- La superficie de trabajo debe ser suficiente para poder realizar las tareas de forma cómoda.
- Debe dejarse suficiente espacio para entrar y salir sin dificultad del puesto.
- Se debe disponer de un lugar donde puedan colocarse objetos.
- Por último, los muebles deben ser estables y carecer de aristas vivas, bordes cortantes o puntas agudas que puedan ocasionar lesiones.

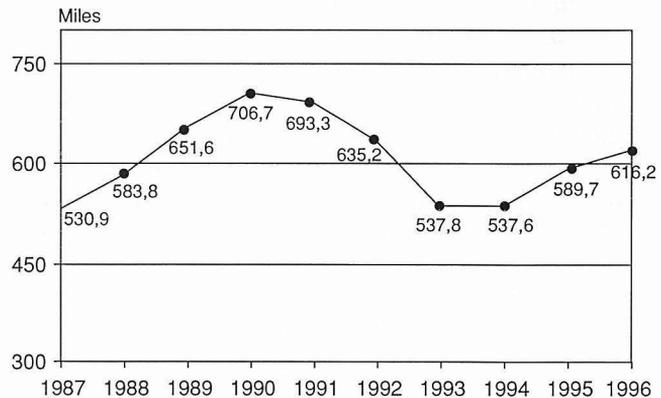
LA GESTIÓN DE LA PREVENCIÓN EN LA ESCUELA

La realidad de la prevención de los riesgos laborales en nuestro país pone de relieve que, pese a los esfuerzos realizados en la formación de adultos a lo largo de más de 20 años, nuestra tasa de siniestralidad laboral no se ha visto reducida y sigue siendo de las más altas de Europa. (Ver cuadro sobre accidentes en jornada de trabajo total con baja).

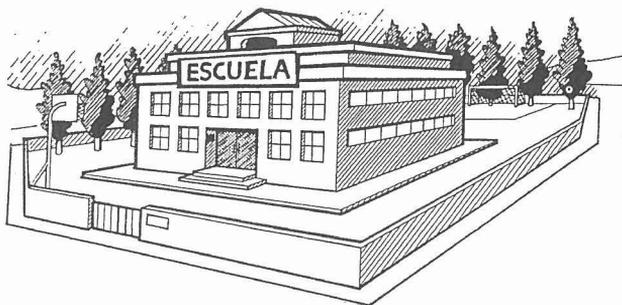
Los factores que influyen en esta realidad pueden ser diversos: malas condiciones de trabajo, tipo de contratación, etc., pero aquí nos interesa resaltar uno que es fundamental: *el educativo*. La falta de una *cultura preventiva* en nuestra sociedad es un elemento importantísimo en el desencadenamiento del accidente; de ahí que se imponga la necesidad de dirigir una parte de nuestra formación a aquellos que

son receptores idóneos para la enseñanza: los niños. De este modo, si el futuro trabajador adquiere una "*cultura preventiva*", que le hace adquirir hábitos de conducta seguros, éstos le serán de gran utilidad para cuando se incorpore al mundo laboral, produciéndose una reducción de los accidentes.

**ACCIDENTES EN JORNADA DE TRABAJO
TOTAL CON BAJA**
Evolución anual



Por tanto, se impone la *escuela como el marco idóneo de la gestión de la prevención*, e incluso diríamos más, de “*la gestación*” de la prevención, porque va a ser en ella donde se desarrollará o formará esa cultura de la prevención.



En consecuencia, proponemos desarrollar un modelo organizativo apropiado (del que se ha tratado en el capítulo 2) abierto a las circunstancias de cada Centro para llevar a cabo esa *gestión* - “*gestación*” de la prevención en la escuela.

LA ORGANIZACIÓN DE LA PREVENCIÓN DENTRO DE LA ESCUELA: LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS IMPLICADOS

El objetivo fundamental que perseguimos es el de integrar en la *Cultura de la Prevención a alumnos, profesores y padres*, mediante un programa educativo incluido de forma transversal en los centros docentes, siguiendo las pautas marcadas en la normativa de aplicación, en lo que hemos llamado *Círculo integral de la cultura de la prevención*, tal como se ve en la figura.



La prevención de riesgos debe incluirse, como decimos, en un programa educativo participativo, basado en una organización que debe asentarse en un conjunto de *principios básicos* que, además de constituir un soporte formal, presupongan la *asunción* de esa nueva cultura por parte de la *Comunidad Educativa*, cuya participación en el gobierno de los centros se lleva a cabo a través de los Consejos Escolares.

EN LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS IMPLICADOS
EN LA ORGANIZACIÓN DE LA ESCUELA ESTARÁ EL ÉXITO
DE LA GESTIÓN PREVENTIVA.

En esta gestión, la educación para la Seguridad y la salud en el trabajo debe contar con la *organización misma del centro*, de la que nacerán los órganos específicos que se estimen necesarios. (Se excluye el personal no docente que, como trabajadores, tendrán que establecer su organización según lo previsto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales).

LOS CONSEJOS ESCOLARES

Serán, por tanto, los *Consejos Escolares* los que, como integrantes de todos los partícipes en el proceso educacional del niño (padres, profesores, alumnos y Administración), adopten el *compromiso* de esta nueva cultura de la prevención, incluyéndola en el *Proyecto Educativo del centro* y en el *Reglamento de Régimen Interior o de Organización y Funcionamiento* del mismo. En éste, además, se establecerán las pautas de comportamiento en materia de seguridad y salud en el trabajo, y también se establecerán los órganos encargados de desarrollarla y de velar por su cumplimiento.

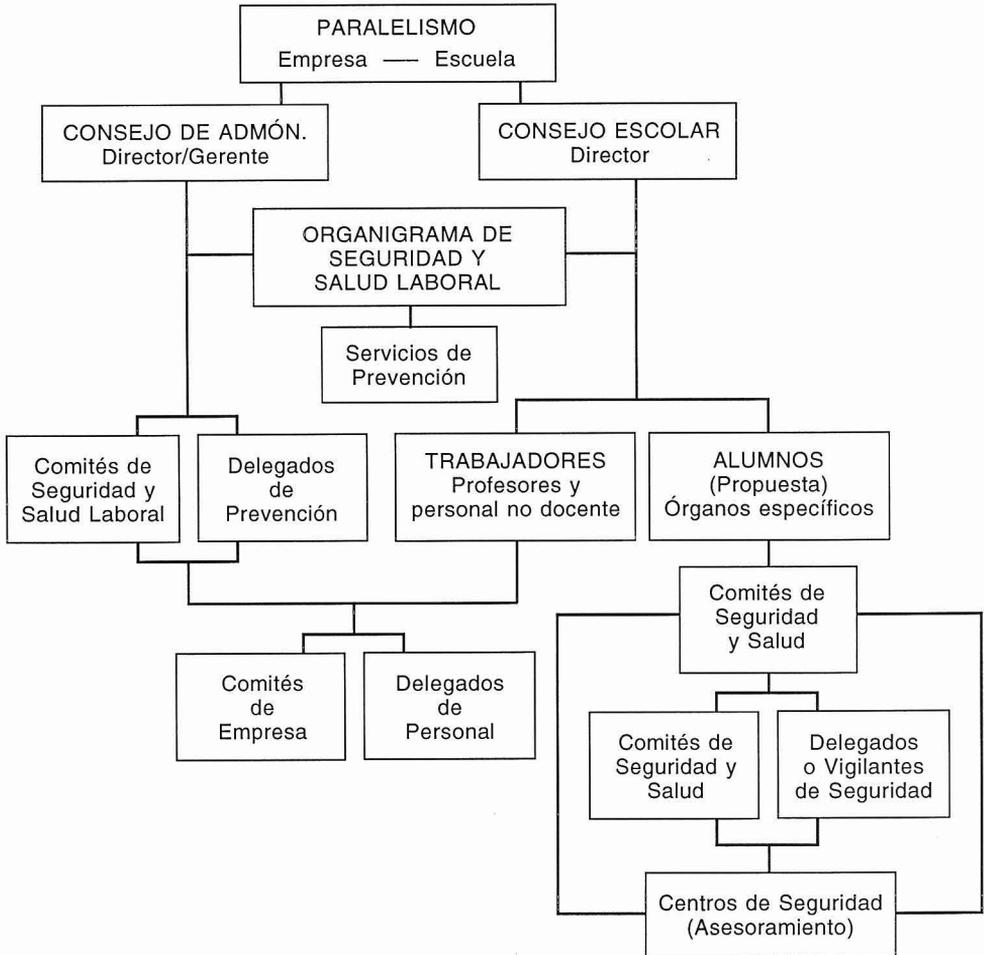


Así pues, los Consejos Escolares tendrían como función principal dar el paso decisivo para la realización de las actividades de educación para la seguridad y la salud en el trabajo en la escuela *adoptando*:

- El acuerdo colectivo de iniciar el Programa de Seguridad y salud en el trabajo.
- La creación de una estructura participativa (Comités, Comisiones, etc.).
- La aprobación de prioridades en esta materia propuesta por la estructura participativa (Comités y resto de órganos).
- La promoción del Programa y

- La adaptación, entre otros, del Reglamento de Organización y Funcionamiento a los contenidos de dicho Programa.

La estructura participativa, como órgano específico creado por los Consejos Escolares, podría estar constituida por los Comités de Seguridad y Salud, por las Comisiones y por los Delegados de Seguridad, cuyas funciones y composición analizaremos posteriormente.



Pretendemos que esta *estructura participativa*, creada por el Consejo Escolar, tenga un notable *paralelismo* con la estructura que la empresa tiene en materia de prevención de riesgos laborales, a fin de que como un elemento más de la cultura de la prevención se vaya ensayando en la escuela con el mismo organigrama de funcionamiento empresarial.

LOS COMITÉS DE SEGURIDAD Y SALUD

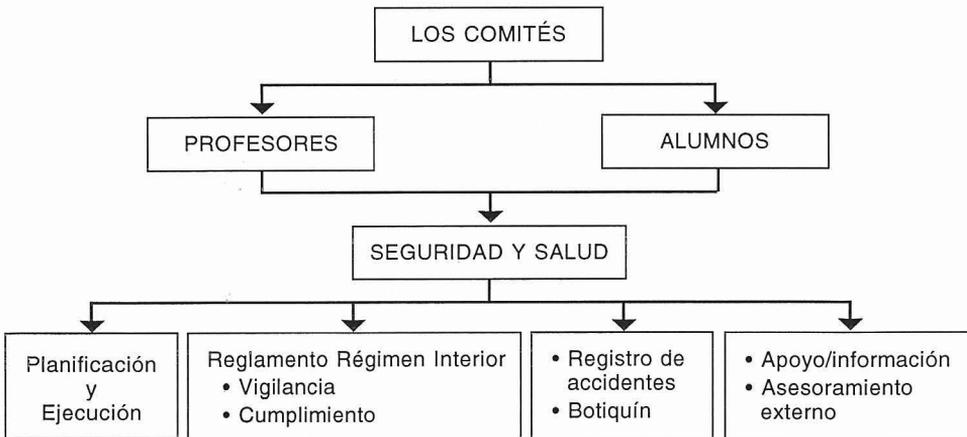
Serán los *órganos de participación* de profesores y alumnos, aprobados por el Consejo Escolar y compuestos por el director del centro, como Presidente de dicho Comité, y por tantos vocales como profesores tutores y alumnos delegados de curso existan.

Como órgano colegiado que es, el Comité adoptará sus propias normas de funcionamiento, debiendo reunirse como mínimo trimestralmente y siempre que lo solicite alguno de sus miembros.

Entre las funciones asignadas a este órgano estarían, entre otras, las siguientes:



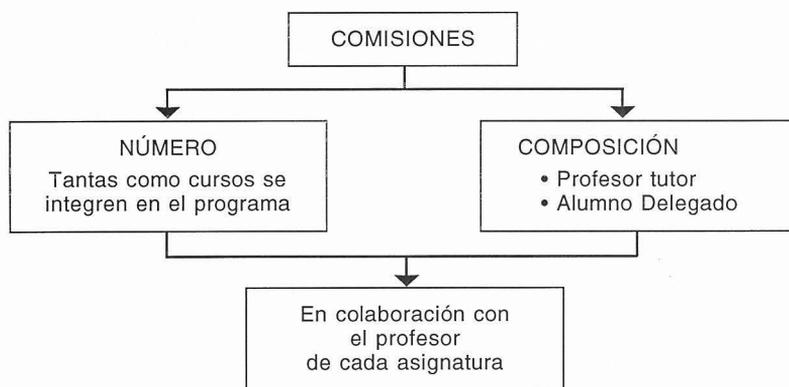
- Diseñar, proponer y planificar actividades.
- Velar por la ejecución de esta educación en materia de seguridad y salud en el trabajo en el centro escolar.
- Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Régimen Interior o de funcionamiento en esta materia.
- Apoyar, conocer y controlar las actividades realizadas por otros órganos o personas.
- Controlar el Registro de Accidentes Infantiles y el Botiquín de Urgencias.
- Solicitar el asesoramiento de otros órganos externos al Centro Educativo (por ejemplo, Centros de Seguridad e Higiene de las Comunidades Autónomas).



Dependiendo de estos Comités, estarían las Comisiones y los Delegados de Seguridad.

LAS COMISIONES DE SEGURIDAD Y SALUD

Como órganos dependientes de los Comités existirán las Comisiones en número igual al de cursos integrados en el Programa Educativo sobre Seguridad y salud en el trabajo. Estarán compuestas por el profesor-tutor y por el alumno delegado del curso.



Estas Comisiones serían las encargadas de que se lleven a cabo, entre otras, las *siguientes actividades de aula, en colaboración con el resto del profesorado:*

- Realización de trabajos en grupo.
- Detección, evaluación y prevención de riesgos.
- Comprobación de los materiales de seguridad del centro (extintores, mangueras contra incendios, botiquines, etc.).
- Análisis de ejemplos prácticos de los principales riesgos del entorno y de las medidas preventivas que se han de adoptar.
- Debates y coloquios sobre accidentes ocurridos y conclusiones sobre los mismos.
- Realización de entrevistas y encuestas sobre esta materia.
- Descripción por escrito de situaciones de riesgo que puedan provocar accidentes.
- Redacción de normas y/o señales de seguridad.
- Visitas guiadas a empresas.
- Simulaciones de evacuaciones.

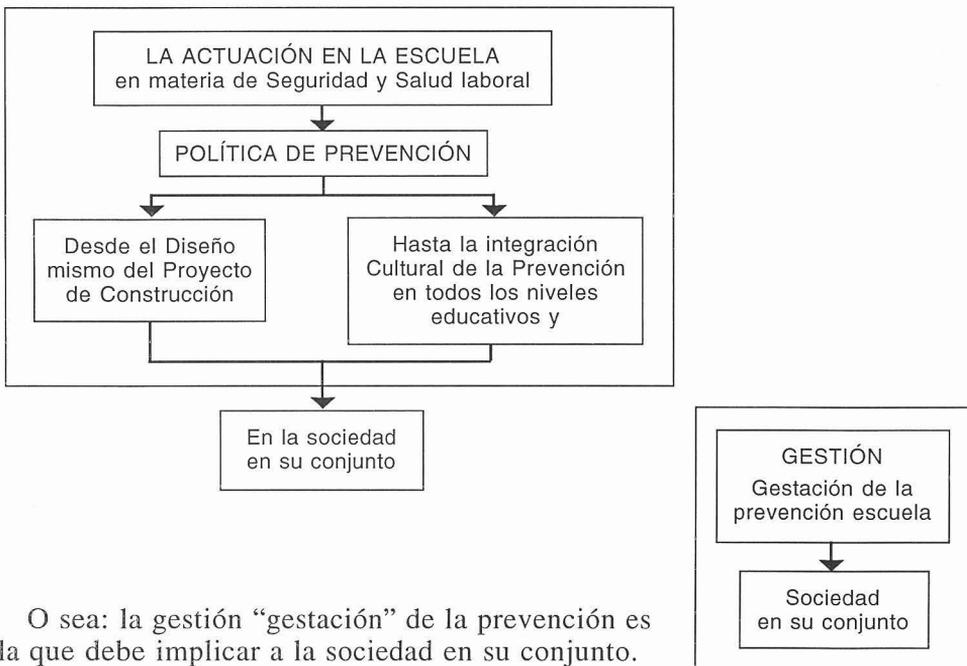
- Investigaciones de accidentes.
- Confección de datos estadísticos de los accidentes a la vista del Registro Escolar para su posterior análisis.
- Organización de cursillos, charlas, etc.
- Creación de un periódico o boletín informativo con el propósito de sensibilizar a padres y al resto de la sociedad.

En definitiva, estas Comisiones deben ser las que potencien la *realización de trabajos en grupo*, pues facilitan la comprensión de la enseñanza, promoviendo un ambiente receptivo al aprendizaje y de participación en las tareas.

LOS DELEGADOS DE SEGURIDAD

La última figura que proponemos dentro de esta estructura organizativa de la gestión de la prevención en la escuela es la del Delegado de Seguridad.

Entendemos que el nombramiento debe recaer en el *Alumno Delegado de curso*, que es el que ostenta la *representación*, por elección, de sus compañeros, a semejanza de los Delegados de Prevención de las empresas. Por tanto, deberá establecerse en el Reglamento de Organización y Funcionamiento del Centro que los Delegados de los alumnos asuman también, a la hora de ser elegidos, las competencias en materia de seguridad y salud en el trabajo.



O sea: la gestión “gestación” de la prevención es la que debe implicar a la sociedad en su conjunto.

Los Delegados de curso tendrán como función principal la de ejercer una *labor de vigilancia y control* de la seguridad y salud en el aula, de la que son representantes de curso, además del resto del recinto escolar. A estos efectos, el recinto escolar podrá dividirse por áreas o zonas, asignándole a cada Delegado una determinada, aparte de su aula propia (zona de deportes, de pasillos, de recreo, etc.).

Igualmente, la *participación y la colaboración* con el resto de los órganos es fundamental como tarea que se ha de desarrollar por los Delegados de Seguridad, elevando las sugerencias y las propuestas oportunas al Comité de Seguridad y Salud.

En definitiva, lo que estamos proponiendo con este programa de actuación, en materia de Seguridad y salud en el trabajo, es iniciar una *Política de Prevención* desde el diseño mismo del Proyecto de Construcción Escolar, hasta la inclusión de la denominada Cultura de la Prevención en todos los niveles educativos, que involucre, mediante este proceso de gestión-“gestación” de la prevención en la escuela, a la sociedad en su conjunto.

LA ENSEÑANZA TRANSVERSAL DE LOS VALORES

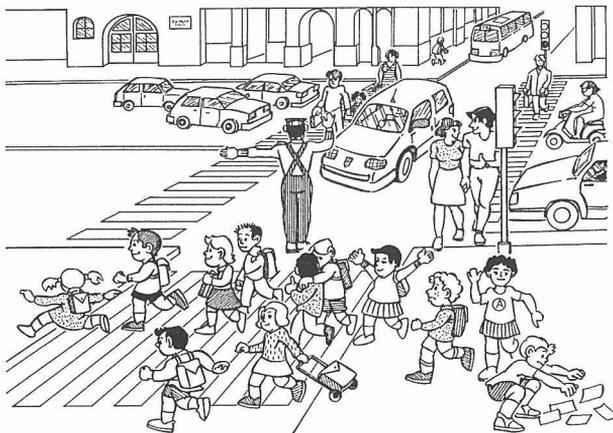
Tal vez sería mejor iniciar este capítulo identificando, claramente, el concepto de *transversalidad* con el de “*impregnación*”. La denominación de transversalidad aporta, únicamente, un dato físico orientativo del *sentido* en el que la materia concreta “atraviesa” la totalidad del currículo docente. Toda enseñanza, todo aprendizaje, es *atravesado* (es afectado) por el contenido de la materia concreta que denominamos, por ello, transversal. No se trata, en este caso, de una transversalidad entendida como materia “obligatoria” para un conjunto de cursos, de programas o de enseñanzas (la materia A será “obligatoria” en todos los niveles de la enseñanza primaria, por ejemplo); se trata de una *determinada forma de entender las diversas materias curriculares*.

Por decirlo en otros términos: la enseñanza transversal de los valores no es más que *comunicar* los hechos docentes (la información, la experiencia, los sentimientos hacia las cosas, etc.) bajo el prisma y la mirada de la elaboración de un mundo y una sociedad en la que determinadas *conductas* asumidas grupalmente se desarrollen plenamente, estén vivas y operativas y determinen la acción de los individuos y la sociedad.

LAS POSIBILIDADES METODOLÓGICAS

En el capítulo 1 hablábamos de la necesidad de que los valores sean *conscientes* y universales. Esto quiere decir que el grupo social debe asumir que esta determinada y esperada *conducta* es la que desea realmente y que la desee la totalidad de los integrantes del grupo. Pues bien, la enseñanza denominada transversal debe ser capaz de *impregnar* la totalidad curricular llevando al alumnado a que su mirada hacia el mundo que le rodea se realice a partir del valor definido y, así, la vida (la conducta) se asuma íntegramente a través de dicha forma de percibir la realidad.

Fernando G. Lucini dice en su libro *Temas transversales y educación en valores* (1994): “Nos encontramos, por lo tanto, ante un reto histórico consistente en recuperar el pensamiento humanista como definidor de la arquitectura de todo modelo social; un gran reto que debe traducirse, desde la perspectiva educativa, en la integración, dentro del



proceso de la formación y el desarrollo de la personalidad, de un sistema de valores compartidos sobre el que construir la propia vida y el entramado social; un nuevo sistema de valores capaz de hacernos descubrir y redimensionar la existencia, y de abrirnos horizontes, positivos e ilusionados, en la construcción de nuestros propios y personales proyectos de vida”.

VALORES, ACTITUDES Y CONDUCTAS

El párrafo citado es lo suficientemente claro como para demostrar que la *transversalidad* es únicamente un método a través del cual debemos llegar al valor en sí mismo. El reto es hallar una cierta técnica, o una cierta forma de “hacer”, que implique el *cómo* lograr que los valores, definidos y asumidos, pasen a formar parte del entramado social, viviendo en él como una forma *natural* de interpretar la realidad.

LA TRANSVERSALIDAD ES UN MÉTODO A TRAVÉS DEL CUAL DEBEMOS LLEGAR AL VALOR EN SÍ MISMO.

Victoria Camps habla claramente de *actitudes* cuando se refiere a la enseñanza de los valores: “*la formación de actitudes favorables al mejoramiento de la persona*”. Es decir, el mundo de los valores tiene mucho que ver con el mundo de las actitudes. Personalmente, diferenciaríamos entre valor y actitud, matizando que lo primero es el *objeto* y lo segundo, la *predisposición* respecto a él. Disponemos de un conjunto de valores que deseamos integrar en el diseño “arquitectónico” de nuestra sociedad (deseamos no diferenciar razas en conductas que supongan detrimento de alguna de ellas, deseamos consumir inteligentemente, vivir una vida sana, etc.: todos aquellos “valores” que hemos definido en anteriores situaciones).

Estos valores son los *objetos*. Son tan objeto como una mesa o una casa, o

tan objeto como el amor o el odio, o tanto como el andar o el estar sentado. Es decir: pertenecen al mundo de lo material, de lo puramente cognitivo o al mundo de los sentimientos; en todo caso, son objetos externos a mí, frente a los cuales yo respondo, actúo y desarrollo determinado comportamiento.

Este comportamiento suele estar condicionado (o puede estar condicionado) por la existencia de una actitud que “oriente”, que determine el sentido de mi interpretación subjetiva hacia el objeto y que, probablemente, incite a que me “mueva” en un sentido u otro. Puedo rechazar abiertamente el objeto externo (incluso puedo manifestarme a través de una conducta concreta en el citado rechazo), o puedo estar predispuesto positivamente a responder hacia el mismo objeto. Puedo tener una actitud positiva o negativa (o indiferente o contradictoria). Todo ello no son más que formas de *interpretar* el objeto y posibilidades de *respuesta*, capaces de ser convertidas en conductas concretas.

Adaptando estudios que hoy son ya clásicos al tratar el tema de las actitudes, podríamos diferenciar *objetos* (frente a los cuales la predisposición que determina la actitud podría traducirse en un comportamiento concreto) de tres tipos: objetos *generales*, *específicos* y *concreto/personales*. Esta diferenciación que hacemos de los objetos externos puede ser útil en el momento de hallar mecanismos de “enseñanza” de los valores. Pondremos un ejemplo para, a nuestro entender, diferenciar los tres tipos de objetos:

Yo puedo creer, sinceramente, que no existen ni deben existir diferencias entre las razas que perjudiquen a alguna de ellas. Estoy ante un objeto general. La respuesta ante el hecho externo “general” de la diferencia de razas puede ser absolutamente positivo. Yo tengo una *actitud positiva ante un objeto general*.

Incluso, en un segundo escalón, puedo estar de acuerdo en que personas de diferentes razas puedan unirse en pareja y formar una familia. He descendido al objeto específico: la posibilidad de enlace entre personas de diferente raza. Respondo a ello positivamente. Yo tengo una *actitud positiva ante un objeto específico*.

Puedo creer que no tendría ningún problema en emparejarme yo personalmente o algún ser querido para mí con una persona de raza diferente a la mía. Tengo una *actitud positiva ante un objeto concreto/personal*.

Es evidente que entre las actitudes referidas a los tres tipos de objeto externo que hemos definido existen diferencias más que notables. Antes de seguir, digamos que, personalmente, considero que un *valor* será realmente asumido cuando la actitud positiva que debe generar se refiera a los objetos que hemos denominado concreto/personales. Lo demás podría ser considerado casi en el marco de lo teórico.

La progresión de objeto general a concreto/personal puede suponer una notable variedad de respuestas actitudinales: del aspecto positivo (es malo ingerir productos tóxicos), al indiferente (fumar puede ser malo, pero no es lo

peor), al negativo (yo fumo porque personalmente no me perjudica). La progresión, por el contrario, a partir de la respuesta dada al objeto concreto/personal vincula generalmente de forma mucho más efectiva al objeto general. Probablemente consideraré que es malo para la salud ingerir productos tóxicos si parto de que yo personalmente no fumo. No obstante, es cierto que la conducta de “no fumar” puede depender tanto de la consideración negativa ante los problemas de salud como de otros orígenes (ser caro, no gustar, no ser común en el grupo, ser considerado de poca “clase”, etc.).

Ello nos lleva a dos consideraciones: la enseñanza de los valores no puede tener su final en la creación de actitudes positivas ante objetos generales, en todo caso sería un primer paso; la enseñanza de los valores debe tener una traducción clara en el mundo de las conductas, debe manifestarse en la realidad inmediata.

LA ENSEÑANZA DE LOS VALORES DEBE MANIFESTARSE EN LA REALIDAD INMEDIATA.

Dicho así, y usando el lenguaje más pragmático que podemos, una sociedad *dispone* de un valor cuando los actos de sus individuos lo manifiestan en toda situación y momento. Estamos hablando del mundo de las conductas, de lo que “hacemos” cotidianamente cuando se nos presenta la situación en la que deba ponerse “en marcha” el valor, sin casi darnos cuenta, sin casi ser conscientes de ello, como una actuación automática producto de una enseñanza que ha impregnado mi forma de “ser y hacer”.

LA NORMALIDAD CULTURAL DE UN VALOR. LA NORMALIDAD COMO MÉTODO

Ya hemos definido en numerosas ocasiones la “conducta” deseada como derivada de una actitud o predisposición hacia el valor determinado. Conducta que debe manifestarse “operativamente”, de forma concreta y personal. Lo interesante, a nuestro modo de ver, en este apartado es lo que denominaremos *normalidad como método*. Nos explicaremos: la transversalidad como tal, como manera de incorporar el valor y, lo más importante, la actuación que debe generar, no puede darse fuera de la más absoluta normalidad o cotidianidad del desarrollo grupal/social.

La incorporación de un valor debe hacerse con la vista puesta en la creación de una “cultura”, de una forma natural de vivir. Si un determinado dato fuera incorporado de forma “extraña” al desarrollo habitual de una sociedad, representaría un *objeto extraño*, por utilizar una terminología más conocida. Un objeto extraño es algo que se incorpora forzosamente en un sistema o en una totalidad y cuya asimilación, en principio, resulta dificultosa y molesta. El cuerpo, el mismo cuerpo humano, tiende a rechazar (o a enquistar) aquellos

objetos que se le incorporan fuera del equilibrio propio de la naturaleza. Representa algo “clavado”. Es una mota en un ojo, es una espina en la piel, es cualquier cosa que ha roto el normal equilibrio.

La transversalidad es el aporte de datos capaces de generar una actitud positiva hacia un objeto concreto y traducirse en una conducta deseada (conducta

que hemos definido como deseada socialmente). Esto es hablar de incorporar datos (del tipo que sea) a la *normalidad*.

Cuando un dato se incorpora a la normalidad de una cultura, suele hacerlo de forma inconsciente para los elementos del grupo. Es un dato que se da incluso al margen de la reflexión. Es evidente que puede partir de ella, pero no es forzoso que esto ocurra. Los hábitos de conducta y la interpretación personal de la vida nacen del mantenimiento de la normalidad social. No es que la persona “acepte” sin discusión y sin análisis el comportamiento social (que también ocurre y lo llamamos “gregarismo”), es que el ser humano adquiere, por supuesto involuntariamente, una determinada *forma* porque pertenece “de manera natural” a una cultura.

Las manifestaciones personales que son producto de una cultura pueden, y deben, ser analizadas tanto individual como grupalmente (las sociedades deben plantearse frecuentemente modificaciones de sus comportamientos sociales; esto es la evolución histórica. Sería curioso notar qué pasaría en la actualidad si nuestra sociedad siguiera considerando “normal” la esclavitud, como en España se consideró hasta hace relativamente poco. El Renacimiento, momento novedoso y crítico, lo aceptaba con esa naturalidad cotidiana de la que hablamos).

No estamos hablando, pues, de no analizar y criticar la actuación producto de una cultura, pero sí estamos hablando de la necesidad de que los datos deseados para que un valor *repercuta* (se convierta en actuaciones concretas fuera del mero acto “teórico”) deben ser incorporados a la normalidad del modo de vivir de una comunidad. Puede que, periódicamente, la sociedad deba plantearse el mundo de sus “valores”, pero sigue estando claro (a mi modo de ver) que, si la incorporación de un nuevo dato no se realiza sobre la normalidad cultural de un grupo, la *eficacia* material (el cúmulo de conductas que deseamos) será poca.



Cuando hablamos de *normalidad como método* estamos hablando, sencillamente, de que todo dato “introducido” en un colectivo, y que pretende repercutir en él traduciéndose en una conducta cultural, debe adoptar la *forma* de la más absoluta normalidad. Debe darse en la más llana normalidad, en la más elemental cotidianidad.

Si los enseñantes realizan ellos mismos manifestaciones *extraordinarias* (fuera de lo *ordinario*) cuando pretenden transmitir el valor deseado, podemos tener claro que están introduciendo en el grupo un *objeto extraño*. Exagerando (pero para que yo sea capaz de explicarme mejor): cuando enseño matemáticas puedo usar formas “anormales”, pero cuando enseño que los niños y las niñas son socialmente iguales, el método utilizado debe ser la absoluta normalidad. Esta normalidad, cabe decirlo claramente, parte de que yo lo he asumido plenamente y que todas, todas las manifestaciones que en este tema se producen, están en concordancia con lo que transmito, que no debo esforzarme en recordar en cada momento que debo transmitir el concepto, porque el concepto soy yo mismo, mi actuación cultural. Por decirlo de otra manera: la existencia de un valor debe traducirse, en mí, como una continuidad *normal* de conductas hacia un objeto concreto/personal.

Esto es un método de enseñanza. Ahora bien, ¿qué ocurre cuando, al margen de mi actuación *normal* como enseñante, la conducta social es tan contraria a nuestros deseos que mi actuación no es suficiente? Ésta es, sin duda, una realidad. Por suerte o por desgracia, estamos pasando (estos períodos suelen ser muy largos) uno de esos momentos históricos en los que el grupo procede a una modificación de sus valores más o menos tradicionales. En este caso, por suerte, la sociedad está procediendo a un análisis de los valores tradicionales respecto a las mujeres, a las personas de otra raza, a la salud personal y colectiva del grupo, entre otros. Los cambios de actitud son muy lentos. Incluso quienes, metodológicamente, debemos transmitir los nuevos valores en la forma natural de la que hablábamos, estamos en proceso de cambio.



La sociedad a la que pertenecemos, pese al análisis consciente o inconsciente que está realizando, pese a la necesidad de enfrentarse a posiciones nuevas, mantiene un gran número de manifestaciones, de conductas concretas/personales antagónicas entre sí y, lo que es peor, negadoras o neutralizadoras de nuestros esfuerzos. Nuestra conducta *normal* puede no ser suficiente como método de transmitir el cambio.

EL AMBIENTE COMUNICATIVO COMO MÉTODO DE INCORPORACIÓN DE VALORES

Las ideas, los sentimientos, las valoraciones de las cosas y las personas, lo que “es” una determinada cultura, se transmite en el interior de la misma a través de conductas observables (los receptores, que somos todos, observamos lo que “hacen” los demás, que también somos todos) y a través de *mensajes*. Cabe decir sí, incluso, lo primero (la evidenciación de la conducta de los demás) no representa para los receptores una “señal” interpretable y, como tal, un elemento de un proceso comunicativo.

En este sentido, y por adaptar algunas formas del estudio de la comunicación lingüística de Jakobson, todo proceso comunicativo hace referencia a un contexto. Este contexto, dentro del cual las señales adquieren determinado contenido específico, representa el *mundo cultural*, la actuación de las personas, la “manera de hacer, de ser y de estar”. Por tanto, es probable que las propias manifestaciones conductuales de todos nosotros, aunque no sean manifestaciones propiamente lingüísticas, representen estímulos comunicativos.

El método que proponemos, pues, no es más que *reproducir* el esquema comunicativo común a la sociedad en el marco estrictamente escolar, es decir: en el aula.

Podemos suponer que la *inmersión* en la conducta normal del profesorado (tema al que nos referíamos anteriormente) es el aspecto de acercamiento comunicativo que proviene de la “observación” de una conducta. Al margen de ella, pueden establecerse un conjunto de estímulos comunicativos, mensajes, de carácter lingüístico que tiendan a generar lo que hemos denominado *ambiente comunicativo*.

Por decirlo en otros términos: podemos generar en el aula la “costumbre” (el hábito) de “hablar” sobre los temas que nos interesan y que, a la larga, deben introducir el valor deseado. Dicho así, puede quedar relativamente “pobre”. Debemos entender que estamos hablando no únicamente de un proceso *verbal*, sino también de la introducción sistemática de mensajes lingüísticos (de todo tipo) que, también de forma *natural*, crean, con el tiempo un *ambiente comunicativo*.

La eficacia del método estará, como en la propia conducta de los enseñantes,

en su carácter de emisión *normal*, es decir: generando un ambiente comunicativo a modo de contexto permanente.

El sustrato de lo que aportamos como posible metodología de trabajo está basado en lo que por todos es bien conocido y que Saussure ya dejó claro a principios de siglo: no existe organización del pensamiento (en el que se hallan los valores, por supuesto) si el lenguaje no es capaz de organizarlo. El pensamiento es una “nebulosa” que únicamente a partir de las señales es capaz de organizar. En este sentido, no únicamente permite la propia estructura del pensamiento, sino que además posibilita su transmisión, su comunicación.

Martinet considera al tratar este tema (desde la óptica de la lingüística más “académica”) que, dado que el lenguaje propiamente dicho no existe y lo que existen son las lenguas concretas, una determinada lengua (el español, el francés, el catalán, etc.) tiene la estructura suficiente y la capacidad semántica oportuna para condicionar el propio pensamiento, debido a que éste debe adoptar unas precisas formas que poseen de antemano un contenido semántico preestablecido. Esto sugiere la posibilidad de que un valor sea considerado de una manera o de otra porque el propio signo que lo identifica presupone ya un determinado contenido, que difiere de los enunciados en otras lenguas, esto es: en otras culturas o en otros *contextos*.

Lewin constató, en 1938, que un determinado *rol* social (un jefe, un político, un representante, etc.) adoptaba determinadas *palabras* en la transmisión de sus mensajes y que estas palabras, estos signos, aportaban al grupo unas normas concretas de actuación.

De una manera u otra, la propuesta que hacemos, la creación de un *ambiente comunicativo*, no es más que la determinación de una serie de mensajes que, de forma natural, se hallen continuamente en la clase. Estos mensajes pueden percibirse consciente o inconscientemente (y no hablamos ni deseamos, por supuesto, ni nos referimos a posibilidades subliminales del mensaje); pueden adoptar la *forma* que se desee (nos referimos al material que sustenta el mensaje); pueden nacer (emisores) de cualquier integrante del grupo o, incluso, de personas externas a él. En todo caso, subsiste una manera de transmisión: la *naturalidad*, la integración en la forma natural de actuar del colectivo “clase”.

Estos mensajes deben incorporarse a la cotidianidad del funcionamiento escolar, especialmente en los momentos más *informales* de la relación docente (descansos, comentarios marginales, diálogos entre maestros y alumnos, etc.).

Tradicionalmente, hemos identificado la transversalidad con la aparición de aspectos relacionados con el valor deseado *impregnando* el desarrollo curricular de la enseñanza, esto es así, evidentemente, pero no olvidemos que lo que llamamos *ambiente comunicativo* tiene una materialización más profunda precisamente en los momentos en los que se está en situación de “clase”. Estos momentos suponen mayor intimidad de los alumnos, mayor rela-

ción personal entre ellos. Son los momentos en los que se establece propiamente la *sensación* de comunicación.

El contenido de estos mensajes debe ser el que tengamos por objetivo conductual de carácter concreto/personal. Deben ser mensajes que promuevan un comportamiento observable, que se materialicen en realizaciones concretas del aula o en nuevas interpretaciones del “hacer, ser y estar” de los alumnos.

**PARA PROVOCAR CAMBIOS EN UN GRUPO, HAY QUE
HABLAR DESDE LA NATURALIDAD Y LA NORMALIDAD.**

Puede que ello nos lleve (Martinet) a la *redefinición* de una serie de términos. Puede que unas palabras concretas, unos signos requieran “cargarlos” de nuevo de un contenido diferente del que tenían o, simplemente, ampliarlo. Tal es el caso del término *salud*. Ahora podemos hablar de una salud física, psíquica y social, como un equilibrio. Ahora conviene incorporar temas como la incomunicación, la marginación, la agresividad, la pasividad, etc. como *enfermedades* que se han de solucionar. Podemos, y debemos, incorporar en el término salud la carga semántica de la *salud en el trabajo*, no como una salud “nueva”, que evidentemente sería un error importante, sino como el derecho del conjunto de trabajadores a no perder su salud trabajando y, por el contrario, mejorarla en un trabajo gratificante.

Todo ello requiere *hablar*, usando un término popular. Pero requiere hablar en un contexto y desde la naturalidad, la *normalidad*, sin que la incorporación de estos mensajes sea algo “fuera de la cotidianidad”, porque de lo que se trata es de provocar cambios de conducta perdurables en la cultura del grupo.

LAS ACTIVIDADES DE CLASE COMO TRANSMISORAS DE MENSAJES QUE PROMUEVEN EL CAMBIO DE CONDUCTA

Las actividades que proponemos en el Anexo 2 van en la dirección que estamos comentando. Se trata de ofrecer a los alumnos una serie de acciones concretas que, de manera *normal*, incluyan los objetivos que proponemos.

Ello se dirige, como es de suponer, a lo que hemos denominado *impregnación* de la actividad escolar.

Abraham Pain, cuando habla de dicha impregnación, dice: *Las influencias transitorias que se mantienen del contacto con la masa de la información que recibimos cada día, estructuran la cultura mosaico (...). Entendemos la impregnación como el proceso por el cual un grupo sometido a mensajes no explícitamente educativos, definidos por el emisor en función de los objetivos operativos, los integra en su comportamiento de manera no reflexiva.*

Pain expone en estas líneas lo que hemos intentado explicar a lo largo de este comentario y para cuyo logro hemos realizado los ejercicios del Anexo 2.

El objetivo, el que en ocasiones denominamos *objetivo oculto*, es el cambio de conducta a partir del *mosaico* de estímulos comunicativos (mensajes) que transmitimos en el entorno natural de cada día, intentando que estos estímulos aporten la conducta deseada integrada en el comportamiento general del grupo de manera casi automática. De todas maneras, insistimos en que el “automatismo”



de la adquisición de conductas “culturales” no puede ser jamás producto de una acción únicamente dirigida desde el emisor.

Cuando Pain habla de las conductas que no requieren reflexión, sin duda está hablando de la forma natural de adquirir conductas “culturales”. En nuestro caso, siempre será necesario que la *normalidad cultural del grupo* sea establecida en el *contexto* en el que vivimos, con una clara conciencia de que tales actuaciones son correctas en el marco de los valores que, como decíamos en la introducción, el grupo social se da a sí mismo.

Notemos que no estamos hablando más que de la creación de un *entorno*, de un *ambiente*, como antes decíamos.

G. Mead y G. Simmel reflexionaron sobre las condiciones necesarias para construir ambientes facilitadores de la capacidad de aprendizaje de los niños. Para estos autores (y nos interesa para la materialización de las actividades de transversalidad que proponemos en el Anexo 2), el *ambiente* se genera a partir de cuatro principios: El primero es el de la *multiplicidad de perspectivas*. Esto quiere decir la posibilidad del alumno de adoptar *roles* diferentes, de “ver” desde ángulos diferentes la realidad que les proponemos (este principio supone un buen aporte metodológico a la realización concreta de las prácticas).

En segundo lugar, los autores señalan que *un ambiente debe proteger a sus participantes de cualquier riesgo*; esto es: la posibilidad de que el estudiante pueda *manipular* libremente los datos que se le ofrecen sin ninguna dificultad, debe ser capaz de *jugar* con ellos sin que le aporten consecuencias negativas (los autores hablan específicamente de consecuencias *físicas, psíquicas* y *sociales*, lo que alude directamente al concepto de *salud* propuesto por la Organización Mundial de la Salud).

El tercer principio es el de la *productividad*. Tal como ya hemos comentado

ampliamente, lo aprendido debe convertirse en conductas concretas/personales.

Finalmente, el cuarto principio hace referencia a la *personalización*. La enseñanza debe favorecer la *exploración* que le permita al alumno descubrir el problema, percibir las consecuencias de una acción, controlar los acontecimientos complementarios, descubrir el mundo cultural en el que está inmerso y los cambios que en él se producen.

Las acciones del Anexo 2 a las que nos referimos pretenden ser, simplemente, ejemplos que faciliten al profesorado la actuación en la clase para lograr estos objetivos. Debemos insistir en que el aspecto fundamental de dichas acciones y de la actuación del profesorado debe propiciar lo que hemos citado hasta la saciedad: la naturalidad de un ambiente en el que la existencia de un determinado valor no represente un objeto extraño al grupo.

LA TRANSVERSALIDAD EN LA ESCUELA

Si nos acogemos a la definición del diccionario de la Real Academia Española sobre diferentes conceptos como empresa, empresario, fábrica, producto, etc., nos encontramos que:

Una *empresa* es un organismo económico orientado a la producción de bienes y servicios y tendente a alcanzar el máximo provecho posible, de modo compatible con la necesidad de continuación en el tiempo de la vida del propio organismo.

Como organismo económico, la empresa se considera privada si pertenece a sujetos privados o está controlada por los mismos, y se consideran públicas las empresas de participación estatal, monopolios del estado, etc.

También se define la empresa como una unidad económica, dotada de capital y destinada a la producción de bienes o a la organización de servicios.

El *empresario* es el gestor de una empresa que reúne los factores de producción, con arreglo a un plan para obtener su mejor rendimiento.

Una *fábrica* está definida como una edificación que está formada por uno o varios cuerpos donde se realiza la transformación de materias primas en productos semielaborados o de éstos en productos finales.

El *Comité* es un grupo de personas o asociaciones que operan para realizar fines de interés común o promover determinadas actividades o iniciativas.

Si nos remontamos a la historia de la pedagogía, nos encontramos con autores como Rousseau, que en su obra "El Emilio" nos dice: "...que Emilio al salir de sus manos no será ni magistrado, ni sacerdote, ni soldado, pero será, en primer lugar, hombre...".

P. Natorp en su libro "Curso de Pedagogía" nos dice: "...el centro de la pedagogía está ocupado por el hombre, pero no por el hombre individual, pues

el hombre solo, sin la comunidad humana, es una abstracción, no se realiza como tal. Éste sólo se hace hombre mediante la comunidad humana...”.

Marx concede un lugar de excepción al trabajo, por medio del cual establece la relación del hombre con la naturaleza y del hombre con la sociedad. En su obra “Instrucciones” nos comenta que “...la unión del trabajo productivo remunerado, instrucción intelectual, ejercicio físico y adiestramiento politécnico elevará a la clase obrera por encima de las clases superiores y clase media...”.

ADEMÁS DE EDUCAR PARA UNA PROFESIÓN U OFICIO
DETERMINADO, HAY QUE EDUCAR PARA SER HOMBRE.

La Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), en el art. 1, nos dice: “Que el sistema educativo español nos orientará a la consecución de los siguientes fines:

- El pleno desarrollo de la personalidad del alumno.
- La formación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia.
- La adquisición de hábitos intelectuales y técnicas de trabajo, así como de conocimientos científicos y técnicos, humanísticos, críticos, etc.
- La capacitación para el ejercicio de actividades profesionales.
- La formación en el respeto de la pluralidad lingüística.
- La preparación para participar en la vida social y cultural.
- La formación para la paz, la cooperación y la solidaridad entre los pueblos.”

Si reflexionamos un poco, podemos extrapolar estos conceptos a la idea general de escuela. En sentido económico, la escuela sería una fábrica en la que hay un ideario de empresa, un empresario, un comité de empresa, etc., o nos podemos preguntar en sentido laboral: ¿qué es una escuela?, ¿qué es el sistema educativo?, ¿qué es el director o equipo directivo?, ¿qué es el Consejo Escolar?, ¿qué son los maestros y los alumnos?, ¿qué son los métodos de enseñanza?

Ni que decir tiene que todas estas reflexiones nos tienen que llevar a preguntarnos qué es el Sistema Educativo y qué es la escuela en la actualidad. Podríamos llegar a la conclusión de que la escuela es un “centro de trabajo”, en el cual el alumno se prepara individual y colectivamente como persona integral capaz de realizar, el día de mañana, actividades productivas, poniendo en práctica una serie de hábitos y actitudes que nos lleven a una sociedad superadora de diferencias y discriminaciones.

Por lo tanto, si consideramos la escuela como “centro laboral de trabajo”, necesitamos unos mecanismos que nos ayuden a conseguir hábitos de trabajo y salud, para poderlos utilizar y así evitar accidentes y errores y conseguir unas mejores condiciones laborales. De ahí la importancia que tiene la aplicación de una *Guía de educación para la seguridad y la salud laboral en la escuela*, pudiéndola aplicar desde los primeros años de la vida escolar.

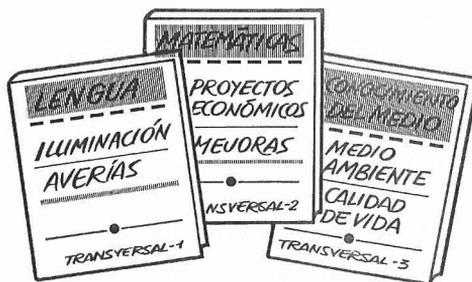
Los centros educativos no son sólo un lugar idóneo para llevar a cabo actividades de educación para la seguridad y la salud en el trabajo, sino que toda la institución en su conjunto debe promover la salud y prevenir los accidentes y la enfermedad.

**LA ESCUELA ES UN “CENTRO DE TRABAJO”
EN EL CUAL EL ALUMNO SE PREPARA DE FORMA INTEGRAL,
Y QUE LE PERMITE SER CAPAZ DE REALIZAR ACTIVIDADES
PRODUCTIVAS EN UN FUTURO.**

¿Cómo introducir esta *Guía* en la escuela?; la forma más sencilla y clara sería a través de los temas transversales del curriculum; de hecho, existen unos objetivos generales de la etapa de Educación Primaria que tienen una estrecha relación con el tema de seguridad y salud en el trabajo, pudiéndolo comprobar en los siguientes apartados:

- Conocer y apreciar el propio cuerpo y contribuir a su desarrollo, adoptando hábitos de salud y bienestar.
- Actuar con autonomía en las actividades habituales y en las relaciones de grupo, desarrollando las posibilidades de tomar iniciativas y de establecer relaciones afectivas.
- Colaborar en la planificación y realización de actividades de grupo, aceptar normas, reglas, etc.
- Establecer relaciones equilibradas, solidarias y constructivas con las personas en situaciones sociales conocidas.
- Comprender y establecer relaciones entre hechos y fenómenos del entorno natural y social, etc.

Podemos introducir todos estos conceptos, procedimientos y actitudes dentro de nuestra programación general diaria en todas las materias. Por ejemplo, cuando realizamos actividades de lengua, podemos y debemos tocar temas referentes a la buena o mala iluminación, ventilación, calefacción, averías, etc. En matemáticas ha-



remos proyectos económicos de arreglos de deficiencias y mejoras. Haremos lo mismo en la asignatura de Conocimiento del Medio, así como en el área artística.

Tenemos la necesidad de diseñar estrategias y situaciones de enseñanza y aprendizaje que nos permitan conseguir los objetivos que nos marcamos. Nuestra labor será favorecer dichas estrategias y situaciones, para que las posibles cadenas de soluciones ayuden a generalizar el concepto y, así, instaurar y desarrollar los conocimientos, habilidades y actitudes pretendidas; por ello, hay que colocar al alumnado ante la actividad o problema que debe realizar, variando con mucha frecuencia tanto las situaciones como el material, para favorecer la generalización de las adquisiciones y comprobar su solidez, evitando la monotonía.

Si nos fijamos en los objetivos generales del área de matemáticas, en esta *Guía de Seguridad y Salud Laboral* tienen cabida, por ejemplo, estos objetivos:

- Identificar, analizar y resolver situaciones y problemas de su medio que requieran la aplicación de nociones, procedimientos, etc.
- Conocer y elaborar estrategias coherentes con los procedimientos matemáticos y aplicarlos en la resolución de problemas.
- Apreciar la importancia de la actividad matemática en la vida cotidiana.

LOS CENTROS EDUCATIVOS DEBEN PROMOVER LA SALUD Y PREVENIR LOS ACCIDENTES Y LA ENFERMEDAD.

Mediante la expresión lingüística, los niños transmiten sus sentimientos, vivencias, opiniones, etc.; con la consecución de los objetivos generales del área de lengua, el alumnado desarrolla multitud de objetivos que podemos marcar en seguridad y salud en el trabajo, consiguiendo así infinidad de hábitos saludables, como los siguientes:

- Comprender diferentes tipos de mensajes y ser capaces de aplicar la comprensión de los mismos a nuevas situaciones de aprendizaje.
- Construir diferentes tipos de mensajes.
- Utilizar la lengua oral para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos.
- Conocer y usar los medios de expresión corporal, con objeto de desarrollar las actividades de desinhibición.

En el área de Conocimiento del Medio puede ser donde se vean culminados todos los objetivos de seguridad y salud en el trabajo, pues si nos fijamos en las grandes finalidades de esta área, comprobaremos que pretende conseguir lo siguiente:

- Desarrollo socio-personal.
- Conocimiento y actuaciones en el medio ambiente.

- Educación para la salud y calidad de vida.
- Construcción y uso de aparatos e instrumentos tecnológicos.

Si la educación para la seguridad y la salud en el trabajo la hemos incluido ya dentro de los objetivos generales del área, más sencillo nos resultará incluirla en los contenidos, y máxime, si entendemos que los *contenidos* son el conjunto de información puesta en juego en el proceso de enseñanza-aprendizaje, aglutinados en conceptos (¿qué quiero enseñar y pretendo que aprendan?), procedimientos (¿cómo lo hago y cómo lo van a hacer ellos?) y actitudes (hábitos que lograrán e intentaré incorporar).

También podemos aplicar esta *Guía de Seguridad y Salud Laboral* a través de actividades ocasionales o talleres específicos, entendiendo como *taller* un método de trabajo que quiere transmitir, durante un período no muy largo de tiempo, conocimientos, procedimientos y actitudes, a través de la creatividad, manipulación, participación, cooperación, etc. sobre seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta que los pasos que se han de seguir son los siguientes:

- a. Elección del tema.
Torbellino de ideas.
Coloquios, etc.
- b. ¿Qué saben los niños del tema?
(Ideas previas).
- c. ¿Qué quieren aprender los alumnos?
(Objetivos).
- d. ¿Cómo va a actuar el profesor?
(Programar).
- e. Método de trabajo.
Observación.
Registro.
Comunicación.
- f. ¿Qué hacer con la información?
Periódico.
Denuncia.
Conferencias.
- g. ¿Cómo evaluamos?

Para finalizar, podríamos afirmar que el Centro educativo, como lugar de trabajo, tanto en su estructura física, como considerándolo un intercambio de relaciones personales, de buena convivencia, etc., debería ser el reflejo de la propia *Guía de Seguridad y Salud Laboral*, donde todos sus espacios y miembros fueran ejemplo para los demás.

LA TRANSVERSALIDAD EN LA LEY DE ORDENACIÓN GENERAL DEL SISTEMA EDUCATIVO (LOGSE)

El objetivo básico de la educación, según la Ley de Ordenación General del Sistema Educativo (LOGSE), es “el pleno desarrollo de la personalidad de los alumnos”; dicho objetivo trasciende con mucho unos objetivos relativos únicamente a la instrucción, con los que podría contentarse una concepción convencional de la escolaridad, que tiene por meta única transmitir conocimientos y destrezas.

Al fijar esa finalidad básica a la educación, así como al señalar la educación en valores como un principio rector del sistema educativo, la LOGSE ha respondido a una demanda social hoy generalizada: la de que la educación formal constituye una escuela de ciudadanía y de actitudes éticamente valiosas. Nuestra sociedad pide a la escuela que no se limite a transmitir conocimientos; le pide que forme personas capaces de vivir y convivir en sociedad, personas que sepan a qué atenerse y cómo conducirse.

Una de las características clave que debe asumir la escuela contemporánea ha de ser su compromiso con un sistema de valores básicos para la vida y para la convivencia; es decir, la incorporación explícita en sus Proyectos Educativos y curriculares de los valores éticos que favorecen y hacen posible una vida más humana en sociedad.

Frente a esta tarea, el colectivo de educadores nos formulamos varios interrogantes: ¿Cuáles son los valores en los que tenemos que educar? ¿Podemos partir de unos valores básicos que sean comunes y universales para cualquier experiencia educativa?

Ante estos interrogantes, nuestra postura debe ser clara, una posición sin duda compleja y, en muchas ocasiones, nada fácil.

NUESTRA SOCIEDAD PIDE A LA ESCUELA
QUE NO SE LIMITE A TRANSMITIR CONOCIMIENTOS,
SINO QUE FORME PERSONAS CAPACES DE VIVIR
Y CONVIVIR EN SOCIEDAD.

Hoy, en la totalidad de las intervenciones educativas, es imprescindible partir de lo que podríamos llamar una ética de mínimos; es decir, partir de valores mínimos tales como: justicia-solidaridad, igualdad, libertad, salud, paz, responsabilidad. Estos serían los valores con los que la escuela se debería comprometer.

Es evidente que en nuestro entorno proliferan gestos y actitudes comprometidos con los valores democráticos; también es cierto que algunos gestos y actitudes positivos quedan desdibujados ante la presión de una realidad social en la que se producen situaciones problemáticas, entre las que podríamos

señalar: el problema ambiental, el de la violencia, el consumista, el problema en torno a la salud, el problema vial, el de la desigualdad, etc.

Para ello, la escuela necesita abrirse de par en par a la vida, dejarse penetrar por ella, empaparse de su realidad y fundamentar toda su acción, referida a todos los ámbitos de la enseñanza y del aprendizaje, en esa realidad cotidiana que es la que viven y en la que, en gran medida, están aprendiendo a vivir el conjunto de sus alumnos.

ANEXO 1

LA PERCEPCIÓN DEL RIESGO EN NIÑOS Y NIÑAS EN EDAD ESCOLAR

La Ley de Prevención de Riesgos Laborales¹, en su Exposición de Motivos, habla de la creación de una cultura de la prevención y de que ésta debe comenzar a implantarse en todos los niveles educativos: *“El propósito de fomentar una auténtica cultura preventiva, mediante la promoción de la mejora de la educación en dicha materia en todos los niveles educativos ...”*. Por esta razón, desde el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (INSHT) se está colaborando con las comunidades autónomas que lo solicitan para ayudarles a implantar la enseñanza de la Seguridad y salud en el trabajo en los distintos ciclos de enseñanza.

Una de las tareas importantes para poder implantar esta Cultura Preventiva pasa por comprender que la percepción del riesgo que tienen los niños de edades comprendidas entre los 6 y los 12 años no es la misma que la que tienen los adultos. Esto es necesario tenerlo en cuenta por parte de los maestros en el momento de planificar actividades formativas, ya que de ello dependerá que la actividad pueda llegar a completar los objetivos marcados previamente.

LA CULTURA PREVENTIVA DEBE COMENZAR A
IMPLANTARSE EN TODOS LOS NIVELES EDUCATIVOS.

SITUACIÓN MADURATIVA

El niño en edad escolar (6 - 12 años) se encuentra, según Piaget, en el

¹ Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, de 8 de noviembre. B.O.E. nº 269, de 10 de noviembre. Exposición de Motivos 4.

Período de las Operaciones Concretas. Esta es una etapa de consolidación y organización de la evolución de la inteligencia representativa.

A continuación se ofrece una visión comparativa de la situación madurativa de los niños de esta edad, con los que se encuentran en la etapa anterior o *Preoperacional*.

En el período de las Operaciones Concretas, el niño ya ha adquirido una cierta madurez, lo que se refleja en su capacidad de solucionar con éxito gran parte de los problemas que se le plantean.

Los principales logros de este período, que le diferencia de etapas anteriores, son:

- **Conservación del número.** Al principio del período preoperacional, el niño no es capaz de establecer la correspondencia de uno a uno; más tarde, es capaz de hacerlo; no obstante, posteriormente, se le puede engañar si se le presentan dos series agrupadas de forma distinta. El niño que se encuentra en la etapa de las Operaciones Concretas, en cambio, nunca falla en su resultado.
- **Conservación de las categorías: cantidad, peso y volumen.** El niño de período preoperacional no es capaz de conservar estas categorías. Alrededor de los 7 años conserva la cantidad, pero no el peso; hacia los nueve conserva el peso, pero no el volumen, cosa que logra a los 11 años.
- **Composición de clases.** El niño del período preoperacional es incapaz de distinguir la relación entre parte y parte, y parte y todo de los elementos que componen el conjunto. Esta capacidad se adquiere en el período de operaciones concretas.
- **Numeración.** El niño del período preoperacional fracasa al emparejar dos series de elementos que no se opongan entre sí, porque ni siquiera puede colocar una de ellas en su propio orden; más tarde, puede construir una serie, si se le da el tiempo suficiente y puede emparejar las dos si están colocadas en el mismo orden; si no es así, fracasa otra vez. Cuando llega a las operaciones concretas, puede construir las dos series aunque estén invertidas.
- **Egocentrismo.** El niño preoperacional es incapaz de imaginarse un objeto desde la perspectiva de otra persona, esto se refleja en sus relaciones sociales, pues la incapacidad de ponerse en el lugar del otro le impide comunicarse con los demás. En cuanto el niño alcanza el período de operaciones concretas, la movilidad del pensamiento aumenta, lo que le permite comprender el punto de vista de los demás.
- **Estimación de los niveles del agua.** Phillips, J.L., 1972, presenta en su libro un ejemplo que ilustra los problemas de percepción del niño ante un caso concreto, como es la estimación de los niveles del agua: “se presenta

a un niño una botella de cristal llena de agua coloreada hasta un cuarto de la misma y otra igual que la primera, pero vacía. La segunda botella está inclinada respecto a la vertical. Se pide al sujeto que indique dónde llegaría el nivel del agua en el caso de que se vertiera el contenido de la primera botella en la segunda”.

Ante este problema, el niño preoperacional se concentra únicamente en la forma de la botella y dibuja el nivel del agua teniendo en cuenta este factor.

En la primera parte del subperíodo de las operaciones concretas, el niño duda y no sabe si tomar como punto de referencia la botella, o de si tomar los contornos horizontal y vertical, más estables.

Hasta que el niño no tiene 9 ó 10 años es incapaz de dar una respuesta concreta y estable.

- **Tiempo, movimiento y velocidad.** La estructura de tiempo, movimiento y velocidad empieza a formarse en el subperíodo preoperacional, pero aún está completamente dominado por las percepciones espaciales. El niño de las operaciones concretas, en cambio, construye el tiempo y el espacio que vivirá como un adulto y establece los fundamentos de un pensamiento lógico, que es la característica definitoria del siguiente y último período de su desarrollo.

PERCEPCIÓN DEL PELIGRO

Según el estudio realizado desde el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, se puede observar que los niños en edad escolar no perciben el peligro de la misma manera que los adultos; más aún, los niños de diferentes edades perciben el peligro de formas distintas. Como dice Klahr, D. en el libro *Lecturas de psicología del pensamiento*: “a partir de los cinco años no existe ninguna razón para pensar que la estructura básica cambie con la edad”, y que la diferencia fundamental entre los niños y los adultos consiste en que “los niños parecen tener déficits en conocimientos anteriores de hechos, procedimientos y estrategias en el control de la atención y en la utilización de los procesos de memoria”.

ES IMPORTANTE QUE LOS PADRES Y LOS PROFESORES
SEAN LO MÁS OBJETIVOS POSIBLE
EN EL MOMENTO DE EXPLICAR LOS PELIGROS.

En los gráficos resultantes del análisis realizado desde el INSHT se observan diferencias importantes en la percepción del peligro entre los niños en edad escolar. Esta diferencia no es tan grande entre las edades correspondien-

tes a 1° y 3°; sin embargo, sí es mayor entre los niños de 3° y los de 5°. Así mismo, cabe decir que la percepción que han demostrado los alumnos de 5° es más parecida a la de los adultos que la percepción en edades más tempranas.

Los niños en edad escolar llegan a percibir el peligro desde dos vías diferentes. La primera es a través de sus padres o profesores; los niños aprenden qué es peligroso y qué no lo es, según lo que aquéllos les explican.

Por ello, la percepción del peligro que los niños tendrán se encontrará mediatizada por la percepción del peligro que tengan los adultos que conviven con ellos.



SE DEBERÁN DISEÑAR PROGRAMAS ESPECÍFICOS PARA CADA GRUPO DE ALUMNOS.

La otra vía para percibir el peligro que poseen los niños y las niñas en edad escolar es a través de la experiencia previa, en situaciones parecidas. Aquí cobra gran importancia la componente que tiene que ver con el miedo a lo desconocido. Este miedo puede darse porque el niño desconozca la situación o porque, en ocasiones anteriores, haya existido una experiencia desagradable.

Vistos los resultados obtenidos por el INSHT, es muy importante hacer hincapié en la necesidad de que los educadores de niños en edad escolar tengan muy en cuenta esta diferente percepción del peligro en el momento de diseñar actividades. Observar esto no es importante únicamente porque la actividad no diera los resultados esperados, sino porque en determinadas actividades podría ponerse en peligro la integridad física del alumnado.

Por estas razones es importante que los padres y los profesores sean lo más objetivos posible en el momento de explicar los peligros de las distintas situaciones ante las que puedan encontrarse los niños.

Debido a la cantidad de posibles variables intervinientes en este tipo de

estudio, cabe decir que no es posible diseñar programas de medidas preventivas para todo el alumnado en edad escolar, sino que se deberán diseñar programas específicos para cada grupo de alumnos, dependiendo de la situación en la que se encuentren.

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA PERCEPCIÓN DEL PELIGRO EN NIÑOS Y NIÑAS EN EDAD ESCOLAR (6 a 11 años)

Como complemento al tema anterior, la percepción del peligro en niños y niñas en edad escolar, proponemos una herramienta capaz de evaluar dicha percepción.

La herramienta que proponemos está diseñada en forma de dibujos fácilmente comprensibles por los niños y que permiten una cierta identificación con las situaciones reales de cada día. Estos dibujos se presentan agrupados en “objetivos” o temas concretos que desarrollan los principales riesgos de la edad infantil: las caídas, los ahogamientos, las armas de fuego, la electricidad, la asfixia, los problemas del uso de las herramientas domésticas, las intoxicaciones y las quemaduras. En total ocho temas en los que pueden incluirse, consideramos, la mayor parte de riesgos infantiles, tanto producidos en la escuela como en el hogar o durante el ocio.

Dada la importancia de constatar, como queda dicho, la percepción del peligro en los niños, constatación que en el caso que nos ocupa es absolutamente necesaria para diferenciarla de la percepción de los adultos, la herramienta de investigación propone diversas situaciones en cada caso. La labor del niño o la niña es indicar en orden decreciente la peligrosidad de cada una de las viñetas presentadas.

De esta manera se cuantificaría con un 5 la situación más peligrosa (lógicamente el niño o la niña pueden señalar de 1 a 5 las viñetas de más a menos peligrosidad), con un 4 la siguiente y así hasta 1 en el caso de la viñeta señalada como de menor peligrosidad. Ello debe sumar 15 *puntos* en cada situación, asignados a las cinco posibilidades que se presentan en cada caso.

La herramienta de investigación que presentamos ha sido desarrollada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, a partir del estudio realizado durante los años 60 por Martin y Heimstra (1971) titulado *The perception of hazard by children*. Dicha investigación analiza la evolución de la capacidad perceptiva hasta cristalizar en el adulto a través de distintos vectores madurativos. De ahí que la siniestralidad en los niños esté influida, en algún grado, por su peculiar estadio de madurez perceptiva.

En esta Guía, la herramienta de investigación se presenta para que el profesorado disponga de una manera de constatar cuantitativamente la percepción del riesgo en sus alumnos. No obstante, la utilidad de dicha herramienta puede ser múltiple. Personalmente, hemos podido comprobar el “jue-

go” educativo que proporciona su administración. Los niños y las niñas pueden realizar la prueba individual o colectivamente, puede discutirse el porqué de cada asignación, puede comprobarse la diferencia entre niños y niñas sobre una misma imagen o puede, que es lo más interesante, ofrecerse la participación de los adultos (padres, profesorado, hermanos mayores, etc.) para comparar cómo es percibido el peligro de manera diferente. La creatividad de los administradores de la herramienta puede generar una gran cantidad de tareas que giren sobre el importante factor de la percepción del peligro.

En el tema de la enseñanza transversal de la salud, los resultados de la administración de los casos que presentamos debe servir, metodológicamente, para diseñar el esquema fundamental de *mensajes* relacionados con la salud de los que antes hablábamos. No es lo mismo si detectamos que un colectivo, por las razones sociológicas o históricas que sean, atribuye mayor peligro a bañarse en una piscina que en el mar. Estos datos, producto de la investigación, partirán de las variables geográficas, económicas, de edad y culturales en general y deben proporcionarnos la estrategia capaz de elaborar un plan coherente de transmisión de los deseados *estímulos* que lleven a niños y niñas a considerar *natural* (tal como presentábamos en el capítulo oportuno al señalar una posibilidad metodológica de acercar la salud al alumnado) el *ambiente comunicativo* en el que se hable y se consideren los problemas de salud. Es evidente que si los adultos establecemos las estrategias para lograr esto a partir de nuestras propias concepciones del peligro, la eficacia del trabajo realizado será muy relativa.

Como sugerencias, tanto para el trabajo de investigación como para la explotación en forma de ejercicio de clase, proponemos diversas variables para tener en cuenta a partir del diseño de las fichas que presentamos:

1. Notar la diferencia entre dibujos en los que aparecen niños y dibujos en los que aparecen niñas.
2. Notar las escenas en que niños o niñas están *solos*.
3. Tener presente aquellas viñetas en las que los niños o las niñas están acompañados de adultos.
4. En determinadas fichas, los niños utilizan algún tipo de *protección*.
5. Percibir que en ocasiones los niños utilizan objetos que son propios de su edad y en otros casos no.
6. Notar que hay determinadas escenas de *juegos*, y otras escenas representan situaciones en el hogar que no implican juego alguno.
7. Percibir que hay escenas en las que el *riesgo* es la actividad y otras en las que lo es la pasividad.
8. Percibir que las escenas se presentan como situaciones en el hogar, en la escuela y en el tiempo de ocio, pero, fundamentalmente, en el hogar, don-

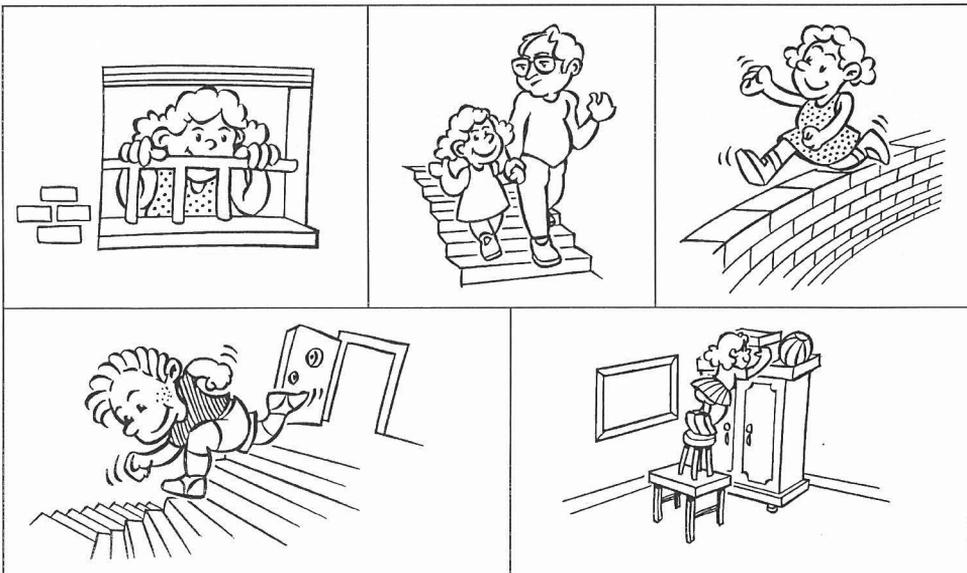
de el niño se halla con mayores posibilidades de sufrir situaciones de peligro (recordemos que analizamos la percepción del peligro y no éste en determinado ambiente).

9. Constatar que en algunas escenas el *peligro* lo origina el comportamiento de un niño o una niña, sobre otro de su propia edad.
10. Notar que el *peligro* se presenta en numerosos dibujos en situaciones consideradas como absolutamente *normales*.

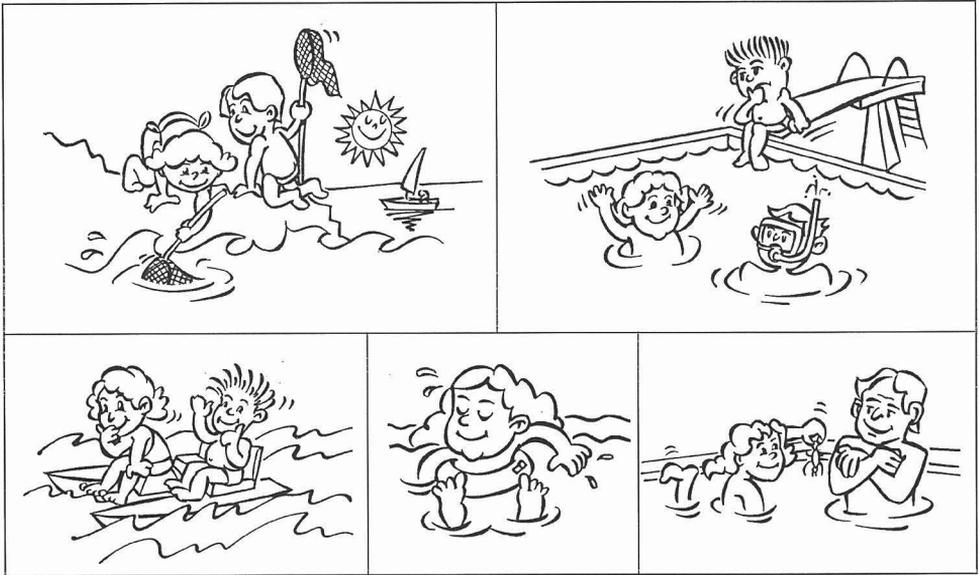
Las conclusiones a las que puede llegarse se extraen de cada situación concreta. La percepción del peligro en los niños, al margen de la concreta evolución madurativa, depende fundamentalmente de la situación sociocultural del ambiente. De ahí que nos sea del todo imprescindible su análisis para poder actuar operativamente en la selección de los mensajes que se han de emitir o en las acciones que se deben desarrollar.

De todas maneras, esta herramienta no representa más que un intento de ofrecer posibilidades o sugerencias para que el profesorado realice sus propias iniciativas en este sentido, dejando aclarada la importancia que tiene investigar *cómo*, en qué situaciones y con qué objetos percibe el niño el peligro, diferenciándose en ello de los adultos.

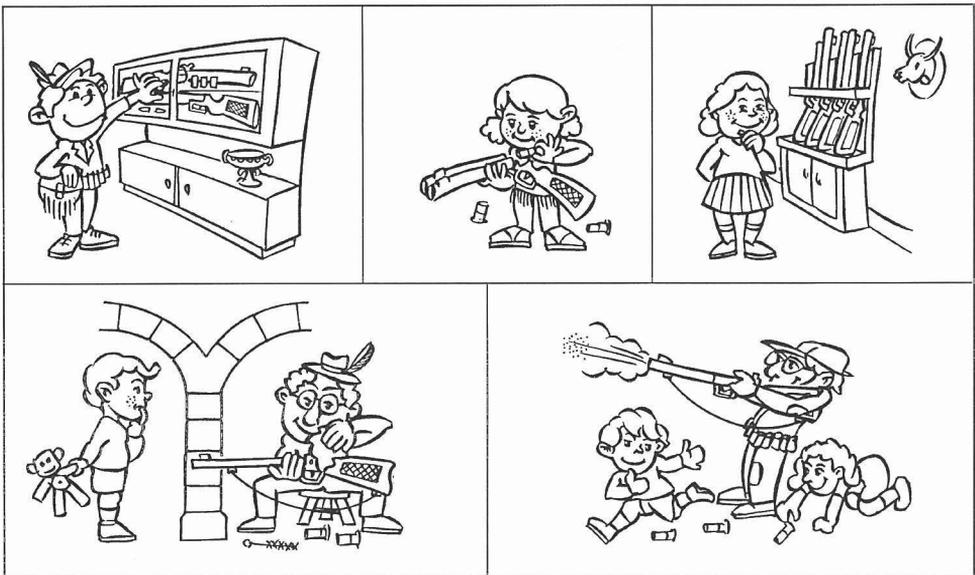
CAÍDAS



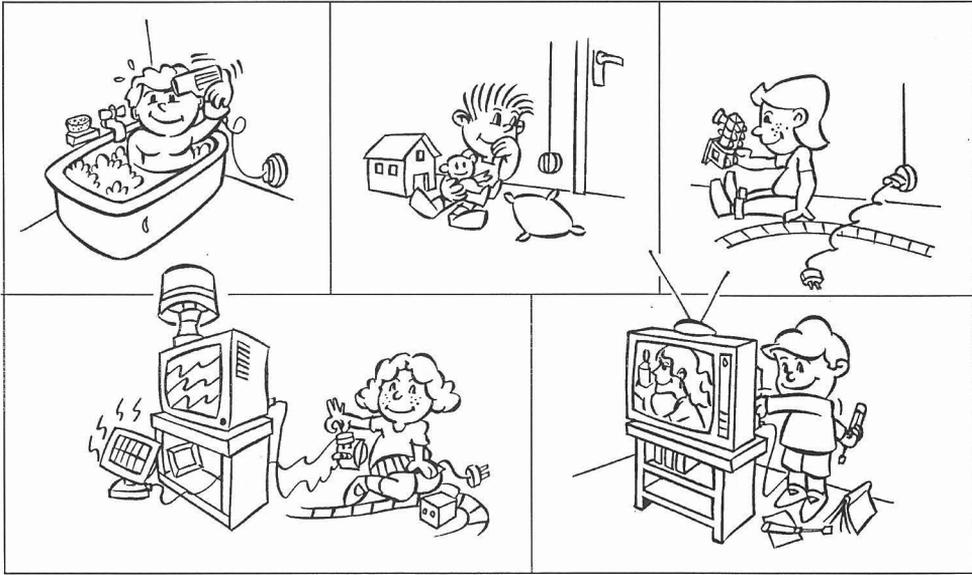
AHOGAMIENTO



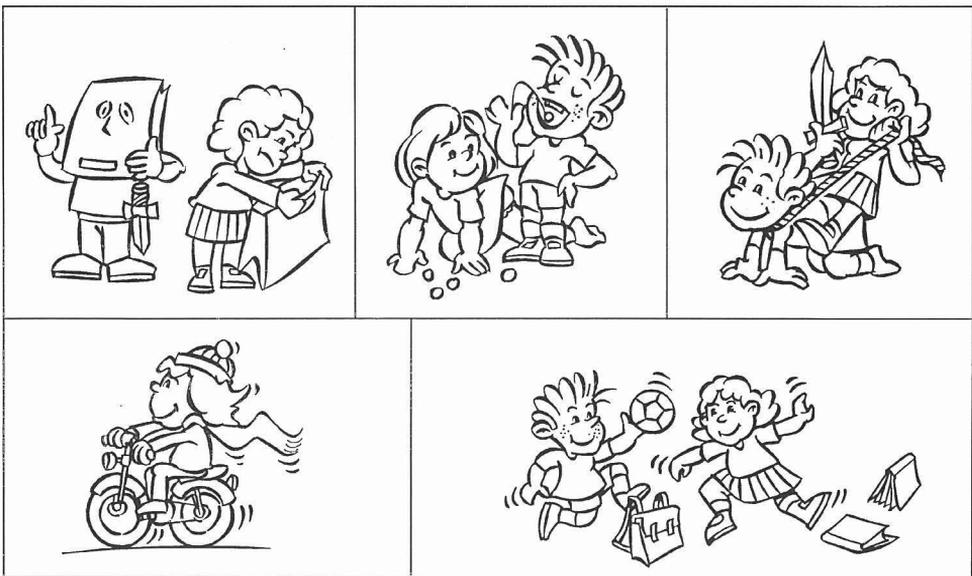
ARMAS DE FUEGO



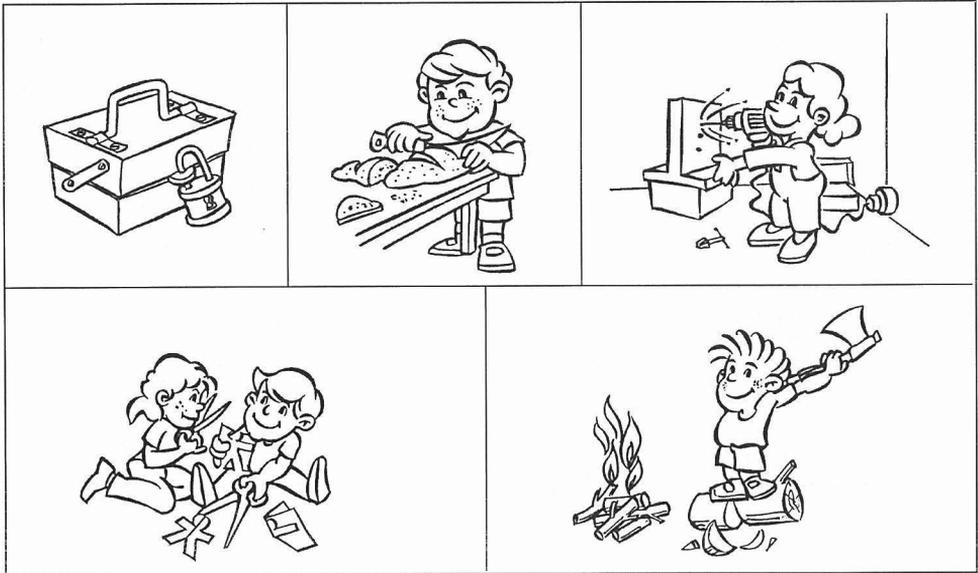
ELECTRICIDAD



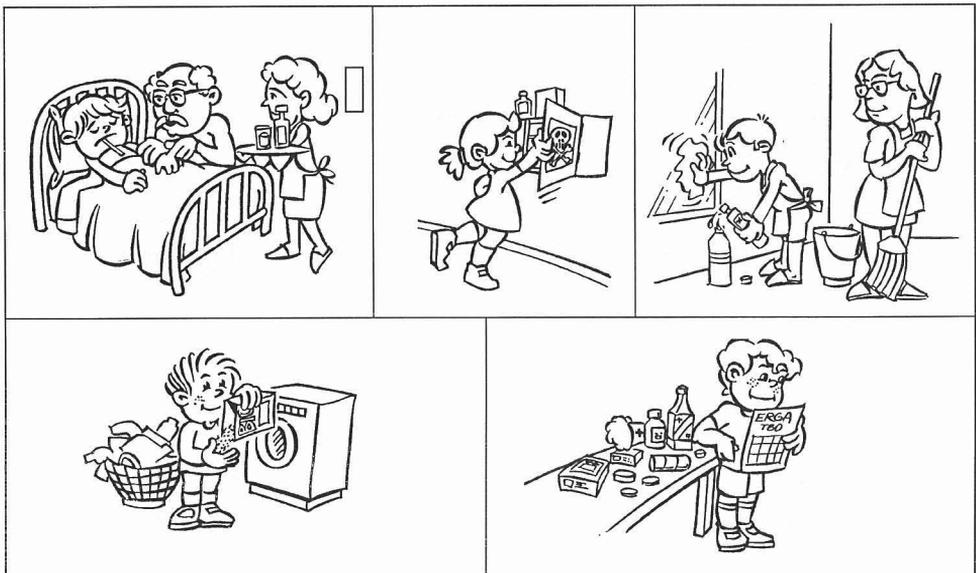
ASFIXIA



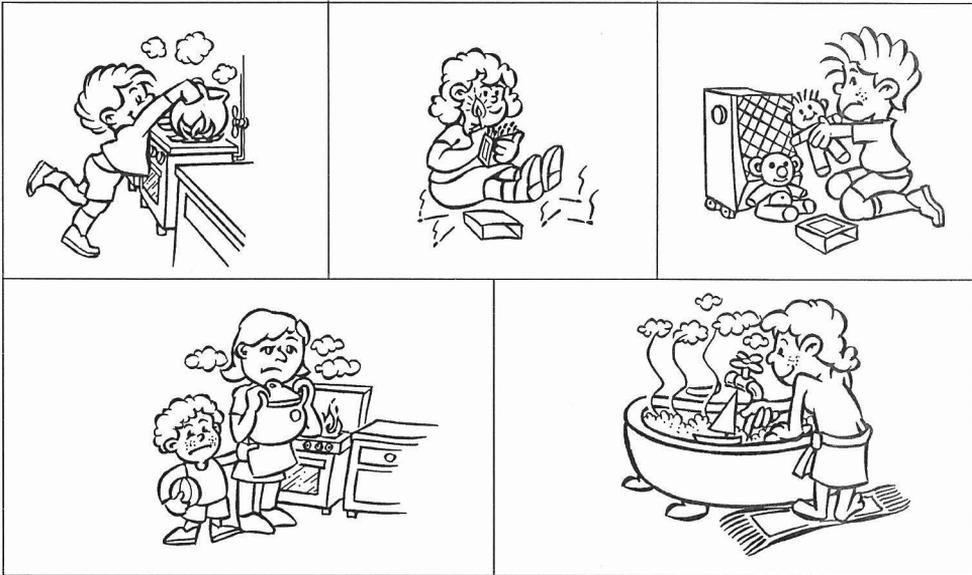
HERRAMIENTAS DOMÉSTICAS



INTOXICACIÓN



QUEMADURAS



ANEXO 2

PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA DE LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO COMO ENSEÑANZA TRANSVERSAL

INTRODUCCIÓN

A continuación se ofrece una serie de actividades de ayuda para realizar en diferentes áreas y, de este modo, integrar la formación transversal en la Seguridad y en la Salud. Estas actividades se han repartido según ocho objetivos formativos relacionados con la seguridad y la salud. No obstante, es posible que alguna de estas actividades pueda cubrir más de un objetivo, incluso no relacionado con temas de seguridad y salud laboral.

Es importante hacer notar que estos objetivos no son, por descontado, los únicos que se pueden sacar del diseño curricular de esta etapa; pero son los que, desde nuestro punto de vista, nos han parecido más importantes.

Del mismo modo, creemos que en estas actividades no sólo debe estar implicada la escuela, sino que se debería implicar a las familias de los alumnos, ya que ellas son, al fin y al cabo, las últimas responsables de la educación de sus hijos, hermanos, nietos, etc.

En esta Guía se sugieren unas áreas determinadas para cada actividad, así como unos ciclos que se han creído adecuados para el desarrollo de cada una de ellas; sin embargo, estas áreas y ciclos pueden variarse y adaptarse según las necesidades que tenga cada educador.

Cada una de las actividades lleva asignada una numeración que permite identificarla fácilmente. La primera cifra corresponde al objetivo formativo que cubre, principalmente; la segunda cifra se refiere al ciclo educativo de Educación Primaria, para el que en principio ha sido diseñada la actividad: 1: Primer Ciclo, 2: Segundo Ciclo y 3: Tercer Ciclo; y la tercera cifra corresponde al número de orden de la actividad dentro de ese ciclo y objetivo.

Así mismo, en otro apartado figuran, nunca de forma exhaustiva, los cono-

cimientos, procedimientos y actitudes perseguidos con cada actividad y también se sugiere otro posible eje transversal en el que se podría realizar la actividad.

A continuación mostramos los objetivos, ciclos y áreas para los que se han preparado las actividades.

OBJETIVOS GENERALES

1. Estudiar las distintas profesiones o sectores profesionales, a partir de los riesgos que puedan conllevar.
2. Conocer las principales medidas preventivas que se aplican como protección de los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo.
3. Determinar cuáles son los principales riesgos eléctricos en su entorno inmediato.
4. Identificar los productos químicos peligrosos más habituales en su entorno.
5. Utilizar correctamente las herramientas y los utensilios propios de su ambiente.
6. Utilizar los sistemas adecuados para el levantamiento y transporte de cargas.
7. Conocer los peligros de la manipulación del fuego y de las altas temperaturas.
8. Evitar al máximo las posibles caídas.

EDADES

Primer Ciclo: 6 - 8 años (1º y 2º)

Segundo Ciclo: 8 - 10 años (3º y 4º)

Tercer Ciclo: 10 - 12 años (5º y 6º)

ÁREAS

Conocimiento del Medio

Matemáticas

Lengua Española

Lengua Extranjera (en Segundo y Tercer Ciclo)

Educación Musical

Educación Artística

Educación Física

PROPUESTA DE ACTIVIDADES DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA LA ENSEÑANZA TRANSVERSAL

Cabe indicar, al inicio de los ejercicios, que éstos no suponen un conjunto *cerrado* de posibilidades, por el contrario: representan una aproximación a un mundo de ideas que debe ser desarrollado por los profesores y las profesoras. Es evidente que quienes más conocen el mundo infantil son los profesionales de la enseñanza y son éstos quienes deben hacer la adaptación pertinente.

Los ejercicios que siguen son una mera pauta sobre la que puede trabajarse de diversas maneras. Cada profesional sabrá cómo proceder, tanto en la utilización de cada uno de los ejercicios como en la materialización de los mismos.

Nuestro objetivo es, simplemente, aportar algunas ideas referentes a los conocimientos, procedimientos y actitudes que los niños y las niñas podrían incorporar a su forma de vida en lo que se refiere a la salud, a la salud en general y, específicamente, en lo que denominamos **salud en el trabajo**.

Tal como hemos indicado anteriormente, la salud es un valor, un valor de nuestra sociedad que debería ser potenciado desde la infancia. La realidad actual determina que no podamos seguir pensando en la tradicional *enseñanza de adultos en el mundo laboral* y debamos colaborar con los y las enseñantes en la difusión de los valores sociales para, en el momento de la incorporación al mundo laboral de los actuales niños y niñas, disponer de una sociedad en la que pueda hablarse con propiedad de la existencia del valor que hoy perseguimos.

Al margen de imperativos más o menos legales en la incorporación de los ejes transversales a la enseñanza, los ejercicios que siguen son una oferta a la colaboración, desde otros ámbitos del saber, que supone el deseo de hacer llegar a la sociedad la exigencia de un mundo laboral sano y seguro.

1. ESTUDIAR LAS DISTINTAS PROFESIONES O SECTORES PROFESIONALES, A PARTIR DE LOS

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
1.1.1.	Descubrir las profesiones de los padres mediante un dibujo y la exposición en público de la tarea que éstos realizan.	Conocimiento del Medio
1.1.2.	A partir de figuras humanas, ropa de trabajo y ropa de diario, recortables, etc. se deberán pintar, recortar y realizar diferentes montajes con todos esos materiales, diferenciando cuándo las personas van a trabajar y cuándo no.	Conocimiento del Medio
1.1.3.	Introducir dentro de un saco diferentes herramientas y útiles de trabajo representativos de diferentes profesiones. Lo alumnos, uno por uno, extraerán un objeto y explicarán al resto de la clase qué es, para qué sirve, en qué profesiones se utiliza y los posibles riesgos que puedan conllevar en un contexto laboral.	Conocimiento del Medio
1.1.4.	Entregar una hoja a los alumnos en la que estén dibujados un bombero, un cirujano, un obrero de la construcción, un dentista, un ciclista, un carnicero, etc. y hacer que los alumnos pinten de un color diferente cada figura. En la parte de abajo de la hoja deben encontrarse varios objetos relacionados con las profesiones de los dibujos (ladrillos, mangueras, ruedas de bicicleta, etc.). Entre estos objetos deben figurar las siguientes prendas de protección personal: un casco para el obrero, una mascarilla para el dentista, un casco para el ciclista y un delantal y unos guantes para el carnicero. Los alumnos deben seleccionar, de entre todos los objetos, las prendas de protección individual adecuadas a cada una de las profesiones de los dibujos y colorearlas con el mismo color que el de la figura.	Conocimiento del Medio
1.2.1.	A partir de herramientas reales y utensilios de trabajo que se empleen regularmente, los alumnos deberán reconocerlos e indentificarlos a través del tacto. Pueden estar escondidos dentro de un saco o un cajón. Posteriormente, dirán en qué trabajos se utilizan.	Conocimiento del Medio
1.2.2.	Escoger a dos o tres profesionales del entorno del centro y, en pequeños grupos o de manera individual, entrevistarles y descubrir las principales tareas que realizan esas personas y qué herramientas, ropa y demás útiles necesitan para llevarlas a término. Al finalizar, escribirán un resumen que se podría publicar en la revista del centro, si la hay.	Lengua Española y Lengua Extranjera
1.2.3.	Elaborar sopas de letras con palabras del vocabulario referentes a la terminología de los riesgos laborales y los riesgos que podamos encontrarlos. Esta actividad la puede elaborar el mismo profesor o bien los propios alumnos. También se puede realizar el juego de las 8 ó 10 diferencias, o crucigramas.	Lengua Española

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

RIESGOS QUE CONLLEVAN

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Saber cuál es la profesión de los padres.	Realizar un dibujo. Exponer en público.	Reconocer que todas las profesiones son respetables.	Igualdad de oportunidades.
Saber identificar los distintos tipos de ropa: ropa de calle, ropa de trabajo, etc. Saber utilizar unas tijeras.	Pintar las figuras. Recortar con las tijeras. Identificar y diferenciar la ropa de calle de la de trabajo.	Asumir que para determinados trabajos es imprescindible llevar unos tipos de ropa concretos que permitirán que aquéllos se desarrollen con mayor seguridad e higiene.	Igualdad de oportunidades.
Conocer los diferentes tipos de herramientas y los posibles riesgos al trabajar con ellas.	Distinguir mediante el tacto las diferentes herramientas.	Concienciarse de los riesgos que conlleva el trabajo con determinadas herramientas y preocuparse por la protección de la propia salud.	Educación medioambiental. Educación para el consumo.
Conocer las distintas profesiones. Conocer las herramientas más habituales. Conocer los equipos de protección individual que se deben usar en las distintas tareas que se han de desarrollar.	Pintar una figura sin salirse de los contornos de ésta. Relacionar conceptos como trabajo, herramienta y equipo de protección individual.	Asumir la necesidad del cuidado de la propia salud por parte del trabajador.	Educación para la paz. Igualdad de oportunidades.
Conocer las herramientas y utensilios más utilizados en los trabajos de su entorno.	Identificar mediante el tacto cada una de las herramientas.	Concienciarse de la necesidad de utilizar cada herramienta en el trabajo para el que fue diseñada.	Educación para el consumo.
Conocer las profesiones más habituales del entorno donde viven. Saber cómo se elabora una entrevista y cómo se escribe un artículo periodístico.	Elaborar las preguntas para realizar una entrevista. Elaborar un artículo periodístico.	Asumir la importancia y la necesidad de todas las profesiones para el desarrollo de la sociedad. "Todas las profesiones son necesarias".	Igualdad de oportunidades.
Conocer la terminología básica en el tema de la prevención de riesgos laborales como: accidente, salud, enfermedad profesional, etc.	Reconocer palabras dentro de una sopa de letras y rodearlas pintando con un lápiz o bolígrafo.	Comprender cada uno de los conceptos antes mencionados e integrarlos en la propia actitud ante el trabajo.	Educación vial. Educación sexual.

(Continúa en las páginas siguientes)

1. ESTUDIAR LAS DISTINTAS PROFESIONES O SECTORES PROFESIONALES, A PARTIR DE LOS

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
1.2.4.	Comparar unas imágenes, que pueden ser fotografías, pósters, etc., que representen la misma profesión en el momento actual y hace unos años. De lo que se trata es de observar qué cambios ha habido en la evolución de este trabajo concreto. Uno de los ejemplos más útiles podría ser un minero o una profesión donde haya habido un gran cambio en lo que se refiere a medidas de protección individual.	Conocimiento del Medio
1.3.1.	Seleccionar periódicos o revistas donde haya fotografías o imágenes de profesionales trabajando; a continuación, los alumnos rellenarán una ficha por cada fotografía en la que figure, por lo menos: <ul style="list-style-type: none"> - profesión - tareas que se realizan - equipos de protección - posibles riesgos que comporta su actividad. 	Educación Artística y Conocimiento del Medio
1.3.2.	Recopilar refranes, frases hechas, locuciones, etc. que tengan relación con el mundo del trabajo. Uno a uno, se deberá explicar su sentido figurado y, a la vez, extraer los factores y conclusiones posibles referentes a las condiciones de trabajo.	Lengua Española y Lengua Extranjera
1.3.3.	Plantear un trabajo en grupos que sea la confección de un póster para la prevención de accidentes en algún área laboral. (El área se decidirá en función de la representación que haya en la zona de las diferentes profesiones).	Educación Artística y Conocimiento del Medio

2. CONOCER LAS PRINCIPALES MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE APLICAN COMO PROTECCIÓN

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
2.1.1. 2.2.1. 2.3.1.	Visita a una empresa o institución que destaque por la implantación de medidas de protección, como podría ser un Centro de Asistencia Primaria, Bomberos, Policía, Laboratorio, Guardia Urbana, etc., donde se les explique a los alumnos los riesgos laborales existentes en cada profesión, ámbito de intervención y la forma o manera de prevenirlos. (La visita estará de acuerdo con las posibilidades de la localidad donde se encuentre el centro). Posteriormente, los alumnos elaborarán un resumen con los datos obtenidos en la visita.	Conocimiento del Medio
2.1.2. 2.2.2. 2.3.2.	Los alumnos comentarán en clase qué protecciones llevan al parque cuando van en bicicleta, en monopatín, o a patinar. El profesor debe ayudarles a reflexionar sobre la importancia de llevar el casco protector, las rodilleras, las muñequeras y las coderas.	Educación Física
2.1.3. 2.2.3. 2.3.3.	Visionar alguna película de dibujos animados donde aparezcan distintas profesiones en las que puedan analizarse factores de prevención de los riesgos del trabajo. Un ejemplo de ello podría ser alguna película de "Los Pitufos", porque en esta serie están representadas muchas profesiones. Posteriormente, los alumnos pueden realizar una redacción acerca de lo visto en la película.	Conocimiento del Medio

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

RIESGOS QUE CONLLEVAN (Continuación)

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer los cambios que se han producido en algunas profesiones a lo largo de la historia.	Distinguir e identificar imágenes de trabajos realizados en la antigüedad y en la actualidad.	Reconocer aquellos cambios producidos en beneficio de los trabajadores y cuáles no lo han sido. Reconocer la necesidad de la utilización de equipos de protección individual en determinados trabajos.	Igualdad de oportunidades. Educación medioambiental.
Conocer los distintos trabajos que se les presentan en imágenes.	Recortar las imágenes. Elaborar una ficha con los datos que se solicitan.	Comprender la necesidad de que la protección de la salud en el trabajo es esencialmente responsabilidad del propio trabajador. "Si yo no me cuido, nadie lo hará por mí".	Igualdad de oportunidades.
Conocer el concepto de refrán y de "frase hecha".	Comprender los refranes y sacar el sentido del mensaje que contienen.	Asumir la necesidad de la creación de una cultura preventiva.	Educación vial.
Conocer las profesiones más habituales en la zona donde se encuentre el centro.	Recortar, dibujar o describir imágenes, dibujos y textos relacionados con la profesión elegida.	Concienciarse de la necesidad de la acción preventiva en los puestos de trabajo y en la vida cotidiana en general.	Educación vial.

DE LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE SUS TRABAJOS

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer los riesgos laborales relacionados con la actividad profesional estudiada.	Elaborar un resumen con los datos obtenidos durante la visita.	Asumir la importancia de la prevención de los riesgos laborales.	Igualdad de oportunidades.
Conocer la utilidad y la forma de utilizar las protecciones personales.	Colocarse correctamente las protecciones personales. Realizar una exposición delante de toda la clase.	Concienciarse de la necesidad del cuidado de la propia salud.	Educación vial.
Conocer las distintas profesiones presentadas en la película.	Elaborar una redacción con los datos obtenidos durante la proyección de la película.	Concienciarse de la necesidad del cuidado de la propia salud.	Educación vial.

3. DETERMINAR LOS PRINCIPALES RIESGOS ELÉCTRICOS EN SU ENTORNO

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
3.1.1.	El profesor explicará los peligros del contacto con la corriente eléctrica. Los alumnos elaborarán pegatinas en forma de círculos de color rojo, triángulos de color amarillo y cuadrados de color verde, que recortarán y pintarán y que, bajo la supervisión del profesor, pegarán señalando los focos de riesgo eléctrico (triángulos amarillos) que hay en el aula y en otras zonas del centro escolar por donde ellos circulan habitualmente. Así mismo, pegarán los círculos rojos en los lugares donde esté prohibido el paso y los cuadrados verdes, conteniendo la información necesaria, en los lugares donde sea necesario informar a las personas que puedan circular por allí.	Conocimiento del Medio y Matemáticas
3.1.2.	Se les reparten o enseñan a los alumnos diferentes tarjetas con dibujos en las que existen diferentes acciones cotidianas de trabajo, unas correctas y otras incorrectas, y los alumnos deben, en el grupo clase o en pequeño grupo, tratar de identificar si una acción es correcta o no y el porqué.	Conocimiento del Medio
3.1.3.	Se les mostrarán a los alumnos una serie de fichas en las que aparecerán diferentes escenas, en unas existirá riesgo de contacto con la corriente eléctrica y en otras no. Los alumnos deberán decidir en qué imágenes existe riesgo y en cuáles no.	Conocimiento del Medio
3.2.1.	Trabajar con el ERGA-TEBEO específico del riesgo eléctrico. Se establecerá un debate, coordinado por el maestro, en el que se debatirá sobre la historia del Tebeo comparándola con lo que ellos hacen o tienen en casa.	Conocimiento del Medio
3.3.1.	Los alumnos construirán un circuito eléctrico que encenderá una bombilla. Mientras lo realizan, el profesor les explicará los posibles riesgos por contacto con la corriente.	Conocimiento del Medio
3.3.2.	Realizar diferentes carteles de sensibilización frente al riesgo eléctrico. Posteriormente éstos pueden distribuirse en diferentes puntos del centro para la sensibilización de los demás alumnos del centro.	Conocimiento del Medio
3.3.3.	Construir un circuito eléctrico que encienda una bombilla. A mitad del circuito éste estará cortado y los dos cables estarán dentro de un recipiente con agua. La bombilla se encenderá igualmente.	Educación Artística

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer los peligros del contacto con la corriente eléctrica. Conocer cuáles pueden ser las formas más habituales de contacto con la corriente eléctrica.	Recortar cartulinas de diferentes colores y darles distintas formas: círculo, triángulo, cuadrado, etc. Identificar las diferentes zonas que pueden encontrarse en la escuela: prohibidas, focos de riesgo eléctrico, etc.	Comprender la necesidad de informar sobre los riesgos existentes en los puestos de trabajo y en las zonas por las que deban circular los trabajadores y demás personal que se encuentre en la zona.	Educación vial. Educación medio-ambiental.
Conocer las tareas cotidianas que se presentan.	Distinguir una acción correcta de otra que no lo sea y explicar el porqué.	Comprender que una acción bien realizada permite una mayor calidad del trabajo y mejores condiciones de trabajo para la persona que la realiza.	Educación para el consumo.
Conocer cuáles son las situaciones de riesgo de contacto eléctrico más habituales y cuáles no lo son.	Diferenciar las imágenes que comporten riesgo de contacto eléctrico de las que no.	Darse cuenta de cuáles son las situaciones de riesgo de contacto con la electricidad.	Educación vial.
Conocer los riesgos de contacto con la corriente eléctrica y las formas en que este contacto puede producirse.	Comparar las situaciones planteadas en ERGATEBEO con las acciones que realizan en su casa.	Darse cuenta de cuáles son las situaciones de riesgo de contacto con la electricidad.	Educación para el consumo.
Conocer cuáles son los componentes y condiciones de montaje de un circuito eléctrico sencillo.	Construir el circuito eléctrico sencillo con la supervisión del profesor.	Darse cuenta de cuáles son las situaciones de riesgo de contacto con la electricidad.	Educación para el consumo.
Conocer los riesgos de contacto con la corriente eléctrica y las formas en que éste contacto puede producirse.	Realizar carteles de sensibilización (recortar, pegar, pintar, escribir, etc.).	Tomar conciencia de la necesidad de informar sobre los peligros del contacto con la corriente eléctrica.	Educación para el consumo.
Conocer los peligros del contacto entre la corriente eléctrica y el agua.	Construir un circuito sencillo con la supervisión del profesor.	Darse cuenta de que cuando el agua y la corriente eléctrica entran en contacto, el riesgo de electrocutarse es mucho mayor.	Igualdad de oportunidades.

4. IDENTIFICAR LOS PRODUCTOS QUÍMICOS PELIGROSOS MÁS HABITUALES EN SU ENTORNO

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
4.1.1. 4.2.1. 4.3.1.	El profesor explicará qué y cuáles son los productos químicos peligrosos. A continuación, los alumnos confeccionarán una serie de láminas en las que aparecerán representados (mediante pintura, lápices, rotuladores, etc.) los diversos productos químicos peligrosos que ellos conozcan.	Educación Artística
4.1.2. 4.2.2. 4.3.2.	Con las representaciones de los productos de la actividad anterior, los alumnos deberán, en grupos de tres o cuatro, ordenar las láminas según el grado de peligrosidad que consideren que tiene. A continuación, se realizará una puesta en común para conocer las opiniones de los otros grupos.	Matemáticas
4.2.3.	Cada alumno tendrá un envase vacío de un producto de limpieza o insecticida de su casa. Se trata de elaborar un material de estudio entre todo el grupo clase, sobre productos peligrosos que sirva para identificar las etiquetas, los pictogramas y los peligros que conllevan estos productos.	Conocimiento del Medio
4.2.4.	Siguiendo con la actividad anterior, se realizará la clasificación de los productos peligrosos en función de los diferentes factores, mediante diagramas de barras, porcentajes, diagramas de pastel, etc. Al final se establecerán conclusiones acerca de estos productos.	Matemáticas
4.2.5	Exposición oral entre los alumnos sobre qué productos químicos peligrosos creen que existen en su hogar (productos de limpieza, insecticidas, etc.). El profesor debe ayudarles a reflexionar acerca de la importancia que tiene el lugar donde se guardan estos productos, si se encuentran mezclados con otros diferentes, si alguna vez han visto a sus padres verter el contenido de ellos en envases de comidas o bebidas habituales, si están debidamente etiquetados, etc.	Lengua Española y Lengua Extranjera
4.3.3.	Elaborar un vocabulario de palabras que tengan relación con el ámbito de los productos tóxicos y sus riesgos; pueden acompañarse de dibujos para que su elaboración sea más atractiva. Unos ejemplos de las palabras podrían ser: inflamable, tóxico, corrosivo, etc.	Lengua Española y Lengua Extranjera

* *Primera cifra:* Objetivo formativo / *Segunda cifra:* 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / *Tercera cifra:* Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer algunos de los productos químicos peligrosos de su entorno y los riesgos existentes al trabajar con ellos.	Dibujar envases de diferentes productos químicos peligrosos.	Darse cuenta de que en su entorno cotidiano existen bastantes productos químicos peligrosos que pueden ser causa de accidentes o enfermedades.	Educación sexual. Educación medioambiental.
Conocer los diferentes peligros que pueden representar cada uno de los productos presentados.	Clasificar los productos en base a una escala de peligrosidad dada.	Tomar conciencia de que existen diferentes grados de peligrosidad cuando se trabaja con productos químicos peligrosos.	Educación sexual. Educación medioambiental.
Conocer los elementos indispensables para la elaboración de una etiqueta identificativa de un producto químico peligroso.	Elaborar una etiqueta para un producto químico peligroso. Interpretar el significado de los distintos pictogramas que contienen las etiquetas.	Tomar conciencia de la necesidad de informar sobre los peligros del contacto con productos químicos peligrosos.	Educación medioambiental.
Conocer las herramientas matemáticas y estadísticas básicas para la realización de la actividad.	Elaborar gráficos y diagramas a partir de los datos obtenidos.	Tomar conciencia de que existen diferentes grados de peligrosidad cuando se trabaja con productos químicos peligrosos.	Educación vial. Educación sexual. Educación para el consumo.
Conocer los productos químicos peligrosos que existen en su casa.	Realizar una exposición oral sobre los productos químicos peligrosos que creen que existen en su casa.	Tomar conciencia de la importancia que tienen la identificación y el control de los productos químicos peligrosos.	Educación medioambiental.
Conocer el significado del vocabulario elemental relacionado con los productos químicos peligrosos.	Elaborar un diccionario con la terminología aprendida.	Reconocer la importancia de la información acerca de los riesgos.	Educación sexual. Educación vial.

5. UTILIZAR CORRECTAMENTE LAS HERRAMIENTAS Y UTENSILIOS PROPIOS DE SU AMBIENTE

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
5.1.1. 5.2.1. 5.3.1.	Enseñar a los alumnos cómo se manipulan y la forma correcta de entregarse de mano en mano las herramientas punzantes o cortantes que pueden utilizarse en el contexto escolar, como pueden ser las tijeras, los punzones y los cuchillos, entre otros. A modo de ejemplo, cabría destacar que en el momento de pasar las tijeras a otra persona debe hacerse teniendo en cuenta que el extremo cortante señale hacia el emisor y no hacia el receptor.	Educación Artística y Educación Física
5.1.2.	Enseñar y explicar a los alumnos cómo deben utilizarse las tijeras, utilizando la mano que queda libre para sujetar el papel, la tela o cualquier objeto que estén recortando, lejos de la trayectoria de corte.	Educación Artística y Educación Física
5.2.2.	Explicar y enseñar a los alumnos los peligros de llevar utensilios punzantes (tijeras, bolígrafos, lápices, cuchillas, cúter, etc.) en los bolsillos del pantalón, camisa, etc., ya que, si se sientan o reciben un golpe, podrían clavárselos haciéndose daño.	Educación Artística
5.3.2.	Escribir una fábula en la que los protagonistas sean herramientas. En el escrito deben aparecer los riesgos que puedan presentarse por el mal uso de dichas herramientas.	Lengua Española
5.2.3.	El profesor repartirá a los alumnos una hoja dividida en cuatro columnas con los siguientes apartados: palabras agudas, palabras graves o llanas, palabras esdrújulas y palabras sobresdrújulas. Los alumnos, divididos en grupos, deberán relacionar palabras que se refieran a herramientas y utensilios propios de su ambiente, según la clasificación mencionada.	Lengua Española
5.3.3.	Organizar una pequeña representación teatral, en la que se muestren los diferentes peligros por la mala utilización de las herramientas.	Educación Artística y Lengua Española

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer los principales riesgos de manipular herramientas, sobre todo las que puedan ser punzantes o cortantes.	Manipular las herramientas pasándolas de mano en mano entre los compañeros procurando no herirse.	Tomar conciencia de que algunas herramientas, a pesar de que estemos acostumbrados a utilizarlas, pueden representar riesgos.	Igualdad de oportunidades.
Saber qué son unas tijeras y para qué sirven.	Recortar un trozo de tela o papel sin hacerse daño y siguiendo las instrucciones dadas por el docente.	Darse cuenta del peligro de la utilización de las herramientas sin saber utilizarlas y sin ayuda de una persona mayor que nos enseñe.	Educación vial.
Conocer qué es un utensilio punzante o cortante.	No introducirse los utensilios mencionados en los bolsillos de los pantalones, camisas o batas.	Darse cuenta de lo peligroso que es meterse herramientas cortantes o punzantes en los bolsillos.	Educación para la paz.
Conocer las técnicas para escribir una fábula. Conocer un número suficiente de herramientas para desarrollar la actividad.	Escribir una fábula utilizando unos personajes dados.	Ser consciente de cuál es el uso correcto que debe darse a las herramientas.	Educación para la paz.
Conocer cuáles son los utensilios propios de su entorno y qué riesgos suponen.	Realizar una clasificación de los utensilios propios de su entorno, según sean palabras agudas, llanas o esdrújulas.	Darse cuenta de cuáles son las herramientas propias de su trabajo y qué riesgos conlleva trabajar con ellas.	Igualdad de oportunidades.
Conocer el uso de cada una de las herramientas que utilicen.	Preparar una representación teatral.	Ser consciente de cuál es el uso correcto que debe darse a las herramientas.	Educación para la paz.

6. UTILIZAR LOS SISTEMAS ADECUADOS PARA EL LEVANTAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGA:

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
6.1.1. 6.2.1. 6.3.1.	Trabajar en clase la forma de colgarse la mochila en los dos hombros, en lugar de en uno solo.	Educación Física
6.1.2. 6.2.2. 6.3.2.	Enseñar a los alumnos cómo levantar pesos de forma correcta. La forma correcta consiste en doblar las piernas, sin doblar la espalda, hacer la fuerza con las piernas, etc. Para mostrarlo se puede ver la forma de hacerlo a través de alguno de los vídeos o diapositivas que existen en el mercado sobre este tema.	Educación Física
6.1.3. 6.2.3. 6.3.3.	Enseñar a los alumnos cómo sentarse de forma correcta. La forma correcta consiste en mantener la espalda recta, brazos en un ángulo de 90°, etc. Para ello se puede utilizar cualquier fotografía en la que aparezca alguien sentado de forma correcta o incluso el cartel nº 46 del INSHT.	Educación Física

7. CONOCER LOS PELIGROS DE LA MANIPULACIÓN DEL FUEGO Y DE LAS ALTAS TEMPERATURAS:

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
7.1.1. 7.2.1. 7.3.1.	En una visita a los bomberos, se les explicará a los alumnos cuáles son las principales causas del origen de los incendios y cómo prevenirlos. Posteriormente, los alumnos de ciclo inicial realizarán un dibujo acerca de lo que les han explicado y los de ciclo medio y superior confeccionarán carteles de sensibilización. Así mismo, se podría proponer la idea de realizar un concurso de carácter anual, en el ámbito del centro, del municipio o incluso de la comarca o provincia.	Educación Artística
7.2.2. 7.3.2.	Ver una película en la que se trate el tema de los incendios. A continuación, los alumnos harán un resumen en el que se expondrán las causas y las formas de prevenir los incendios.	Lengua Española y Lengua Extranjera
7.1.2. 7.2.3. 7.3.3.	Se dedicará una hora a ordenar la clase, tirando papeles y otros residuos que no sean útiles y que no se puedan reutilizar. Se explicará a los alumnos los riesgos de incendio, caídas, golpes, etc. por falta de orden y limpieza.	Tutoría

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer cómo debe utilizarse una mochila.	Colocarse correctamente la mochila en la espalda.	Darse cuenta de la necesidad de colocarse la mochila correctamente para evitar lesiones a corto o medio plazo.	Igualdad de oportunidades.
Conocer la forma en la que deben levantar pesos para no hacerse daño.	Levantar objetos evitando realizar sobreesfuerzos o lesionarse.	Ser consciente de la necesidad de realizar la manipulación de cargas de forma correcta para así evitar lesiones.	Igualdad de oportunidades.
Conocer la forma correcta de sentarse.	Imitar las posturas ejemplarizadas.	Ser consciente de que mantener posturas sanas evita alteraciones de la salud.	Educación vial.

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Conocer cuáles son las funciones que realizan los bomberos y cuáles son los riesgos que representa el entrar en contacto con el fuego u otro foco de ignición.	Realizar un dibujo o un cartel de sensibilización.	Tomar conciencia de los peligros que puede representar el fuego, los objetos o los materiales calientes.	Educación medioambiental.
Conocer las causas de los incendios y la forma de prevenirlos.	Realizar una exposición en clase.	Tomar conciencia de los peligros que puede representar el fuego, los objetos o los materiales calientes.	Educación medioambiental.
Diferenciar entre residuos orgánicos, inorgánicos, combustibles o no, etc.	Recoger, ordenar y tirar los objetos que encuentren por la clase.	Tomar conciencia de la necesidad de mantener limpios y ordenados los puestos de trabajo.	Educación medioambiental.

8. EVITAR AL MÁXIMO LAS POSIBLES CAÍDAS

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
8.1.1.	Enseñar a los alumnos a atarse los cordones de los zapatos o zapatillas deportivas, explicándoles los riesgos de caída que existen si se llevan desatados.	Educación Física
8.1.2.	Explicar a los alumnos la necesidad de bajar las escaleras andando, sin correr, y cogidos a la barandilla o cerca de ella.	Educación Física
8.1.3. 8.2.1. 8.3.1.	Durante una excursión por el campo, se enseñará a los alumnos a utilizar el calzado correcto, a atárselo de la manera más adecuada, a poner bien los pies al caminar para no torcérselos, etc.	Conocimiento del Medio
8.2.2.	Los alumnos deberán realizar entrevistas a sus padres sobre alguna caída que los alumnos tuvieron cuando eran pequeños. Las entrevistas se leerán en la clase y, en grupo, se analizarán las causas que provocaron las caídas y las medidas preventivas.	Lengua Española y Lengua Extranjera
8.3.2.	Realizar un estudio estadístico de las caídas, zonas peligrosas y lesiones sufridas por alumnos y profesores a lo largo del curso.	Matemáticas

SUGERENCIAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

En el área de *Conocimiento del Medio* se pueden realizar las siguientes actividades para que los alumnos:

- Conozcan los principales riesgos laborales, formas y equipos de protección, etc.: 1.1.1., 1.1.2., 1.1.3., 1.2.1., 1.2.4., 1.3.1., 1.3.3., 2.1.1., 2.1.3., 2.2.1., 2.2.2., 2.2.3., 2.3.1., 2.3.2., 2.3.3., 8.1.1., 8.2.1., 8.3.1.
- Aprendan cómo funciona la corriente eléctrica: 3.1.1., 3.1.3., 3.2.1., 3.3.1., 3.3.2., 3.3.3.
- Aprendan las distintas formas de trabajar y cómo se previenen los riesgos: 1.1.4., 1.2.2., 3.1.2.
- Conozcan los peligros del trabajo con productos químicos peligrosos: 4.2.1., 4.2.3.
- Aprendan a evitar las caídas: 8.1.3., 8.2.1., 8.3.1.

En las áreas de *Lengua Española* y *Lengua Extranjera* se pueden utilizar las siguientes actividades, para que los alumnos:

- Practiquen la expresión oral: 1.1.1., 5.2.2.
- Aprendan a redactar textos, resúmenes, entrevistas, etc.: 1.2.2., 5.3.2., 7.2.2., 7.3.2., 8.2.2.
- Aprendan refranes y frases de la cultura popular: 1.3.2.
- Aprendan palabras nuevas y la utilización del diccionario: 1.2.3., 1.3.4., 4.3.1.
- Conozcan los peligros del trabajo con productos químicos peligrosos: 4.2.5.
- Conozcan las herramientas principales y su utilidad: 5.2.3, 5.3.2., 5.3.3.

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Saber cómo se hace un nudo para atarse los cordones de los zapatos o zapatillas.	Atarse los zapatos o zapatillas.	Ver la necesidad de llevar los zapatos abrochados para evitar posibles caídas.	Educación para el consumo.
Aprender a bajar escaleras en orden.	Bajar las escaleras sin correr y cogidos a la barandilla.	Darse cuenta de lo importante que es ir con cuidado cuando se bajan o suben escaleras para evitar las caídas.	Educación vial.
Saber caminar por terrenos irregulares y abrocharse el calzado.	Caminar con seguridad por terrenos irregulares y abrocharse el calzado de forma correcta.	Ver la importancia de caminar por terrenos irregulares con las máximas medidas de precaución para evitar las caídas.	Educación medio-ambiental.
Saber cómo se prepara una entrevista. Conocer alguna caída de sus padres cuando eran jóvenes y cómo evitarla.	Realizar una entrevista a los padres acerca de una caída que tuvieron de niños.	Tomar conciencia de lo importante que es prevenir las caídas.	Educación vial.
Saber hacer un estudio estadístico sencillo.	Obtener datos de caídas en el centro y realizar un estudio estadístico.	Darse cuenta de la cantidad de accidentes existentes producidos por caídas y de lo fácil que es prevenirlos.	Educación para la paz.

En el área de *Educación Artística* se pueden utilizar las actividades siguientes, para que los alumnos:

- Aprendan distintas técnicas de expresión, como: “collage”, pintura, combinación de colores, cartel, etc.: 1.1.2., 1.3.1., 1.3.3., 3.3.2., 4.1.1., 7.1.1., 7.2.1., 7.3.1.
- Aprendan a confeccionar un álbum: 1.3.1.
- Aprendan a utilizar herramientas comunes: 5.1.1., 5.1.2., 5.2.1., 5.2.2., 5.3.1., 5.3.3.
- Conozcan los peligros del trabajo con productos químicos peligrosos: 4.2.1., 4.3.1.

En el área de *Matemáticas* se pueden utilizar las actividades siguientes, cuando se pretenda que los alumnos:

- Conozcan diferentes figuras geométricas: 3.1.1.
- Aprendan a realizar cálculos estadísticos elementales: 4.1.2., 4.2.2., 4.3.2., 8.3.2.
- Conozcan los peligros del trabajo con productos químicos peligrosos: 4.2.4.

En el área de *Educación Física* se pueden utilizar las siguientes actividades para que los alumnos:

- Aprendan cómo deben cuidar su espalda y, en general, todo el cuerpo:
 - al manipular cargas: 6.1.1., 6.1.2., 6.2.1., 6.2.2., 6.3.1., 6.3.2.
 - al sentarse: 6.1.3., 6.2.3., 6.3.3.
 - evitando las caídas: 8.1.1., 8.1.2.
- Aprendan a pasarse de mano a mano objetos peligrosos como tijeras, cuchillas, etc.: 5.1.1., 5.1.2., 5.2.1., 5.3.1.
- Utilicen los equipos de protección: 2.1.2., 2.2.2., 2.3.2.

PROPUESTA DE ACTIVIDADES PSICOSOCIALES PARA LA ENSEÑANZA TRANSVERSAL

En el ámbito de las organizaciones de trabajo, no solamente los aspectos técnicos pueden suponer una amenaza sobre los individuos. Si bien los problemas de naturaleza física del individuo, originados por motivos técnicos, son más evidentes, o tal vez más próximos, nunca deberían olvidarse todo el conjunto de problemas de origen psicosocial, ya que por la frecuencia e incidencia con la que éstos se presentan, pueden tener graves repercusiones no solamente sobre la salud y el bienestar del individuo, sino también sobre otros aspectos como por ejemplo el rendimiento o la calidad del trabajo realizado.

Así mismo, no debería sorprendernos saber que en el ámbito escolar, como sistema organizativo que es, encontremos toda una serie de estresores que afectan considerablemente a la salud física y psíquica tanto del profesorado como de todo el alumnado, y es que si nos centramos en este último colectivo, podremos observar que hechos aparentemente superfluos como pueden ser: el no hallar un marco democrático capaz de generar un clima afectivo entre profesores y alumnos, el desequilibrio del trabajo domiciliario en según que épocas del año, el grado de satisfacción de los alumnos o la presión que puedan llegar a tener éstos al tener la obligación de alcanzar un rendimiento esperado, puede repercutir negativamente sobre *el funcionamiento de su organismo* (insomnio, trastornos digestivos, dolores de cabeza, etc.), sobre *su bienestar psicológico* (estados de ansiedad continua, depresiones, pérdida de memoria o inhibición del pensamiento, sentimientos de fatalismo, etc.) o sobre *el modo de comportarse* con su familia o grupo de amigos (conductas agresivas, apáticas, aisladas, etc.).

De esta manera, y dada la importancia que poseen estos factores dentro del ámbito escolar, hemos estimado oportuno incluir también en este Anexo 2, una serie de actividades que hagan referencia a ellos con la intención de que puedan facilitar la labor del profesor o profesora de Educación Primaria a la hora de abordar la Psicopsicología de una manera transversal.

Estas actividades se presentan siguiendo el mismo esquema que se ha utilizado para hacer referencia a las actividades que aparecen al principio de este Anexo 2 y que hacen referencia a temas propios de seguridad, higiene o ergonomía. Esto significa que cada actividad seguirá la misma numeración que las anteriores. Así, la primera cifra corresponde al objetivo formativo que cubre principalmente, la segunda se refiere al ciclo educativo de Educación Primaria, y la tercera corresponde al número de orden de la actividad dentro de ese ciclo y objetivo.

1. IDENTIFICAR LOS FACTORES Y CONSECUENCIAS QUE PUEDE CONLLEVAR LA FATIGA MENTAL

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
1.1.1. 1.2.1. 1.3.1.	Descubrir mediante una entrevista dirigida a sus padres cuáles son las tareas que realizan durante una jornada diaria (trabajo, casa, familia), y a partir de ella exponer en público la tarea que éstos realizan. Una vez acabadas todas las exposiciones, se hará una puesta en común donde se debatirá a partir de la recogida de información cuáles pueden ser las consecuencias psicosociales que perciben ellos como procedentes de la carga mental (dolores de cabeza, estrés, trastornos digestivos...).	Conocimiento del Medio
1.1.2. 1.2.2. 1.3.2.	Escoger a dos o tres mujeres que trabajen en el centro, y en pequeños grupos o de manera individual entrevistarles y descubrir las principales tareas que realizan estas personas en el ámbito laboral y en su casa. Al finalizar pondrán en común las conclusiones y se debatirá sobre la doble jornada de trabajo de las mujeres.	Conocimiento del Medio
1.1.3.	Introducir dentro de un saco tarjetas en las que se describan diferentes formas de afrontar un trabajo. Los alumnos, uno por uno, extraerán una tarjeta y explicarán al resto de la clase si creen que la situación que se especifica es problemática o no para la persona a la que vaya dirigida. Posteriormente, el alumno tendrá que enganchar la tarjeta debajo de un círculo rojo, si la conducta es negativa o debajo de un cuadrado azul, si la situación no presenta problema alguno.	Matemáticas y Lengua Española
1.1.4. 1.2.3. 1.3.3.	Los alumnos deberán simular en forma de pequeña representación teatral una situación en la que el protagonista, a causa de una excesiva carga de trabajo, tenga muchos problemas (familiares, sociales, psicológicos o conductuales).	Educación Artística
1.1.5.	Observar láminas, diapositivas, fotos ampliadas, etc. sobre las situaciones siguientes: Un profesor ante una clase donde ningún alumno atiende a sus explicaciones; el cuerpo de bomberos en una situación de incendio; y una ama de casa en el momento de hacer la comida, con su hijo pequeño alrededor jugando con las tijeras de cocinar, con el teléfono sonando y con el tiempo justo para ir a trabajar. A continuación, se harán comentarios sobre los diferentes personajes y los objetos que aparecen, lo que hacen, si conocen esa situación y cómo actuarían ante ella y, por último, deberán elaborar dibujos alusivos de lo comentado completándolos con frases ilustrativas.	Conocimiento del Medio Lengua Española y Educación Artística
1.2.4. 1.3.4.	El profesor explicará qué son los factores psicosociales dentro del trabajo y las consecuencias que se pueden derivar de ellos. A partir de aquí, los alumnos harán un resumen, ejemplificándolo con algún caso conocido.	Conocimiento del Medio y Lengua Española
1.2.5. 1.3.5.	Pensar en un caso real o imaginario y hacer un esquema con consecuencias sociales, económicas y personales sobre algún accidente que les haya pasado a ellos mismos en la escuela (en el gimnasio, de excursión, en el laboratorio, etc.).	Conocimiento del Medio

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Analizar los riesgos y consecuencias que pueda conllevar una sobrecarga de trabajo.	Hacer una entrevista. Hablar en público.	Preocuparse de aquellos casos en los que noten que pueda existir carga mental.	Igualdad de oportunidades.
Interpretar la doble jornada de trabajo de la mujer.	Hablar en público respetando la opinión de los demás.	Ver la necesidad de actuar de forma igualitaria, por cuestión de género, en las tareas domésticas.	Igualdad de oportunidades. Educación sexual.
Reconocer algunas figuras geométricas con el significado implícito que éstas tienen dentro de nuestra sociedad.	Saber distinguir situaciones correctas de afrontar el trabajo y situaciones conflictivas. Hablar en público.	Aceptar situaciones correctas de afrontar el trabajo y rechazar situaciones incorrectas.	Igualdad de oportunidades. Educación vial.
Reconocer las técnicas necesarias para realizar una obra teatral.	Saber aplicar y coordinar diversas formas de comunicación; gestos, miradas, expresión verbal, expresión corporal, etc.	Reaccionar ante situaciones que se consideren problemáticas para nuestro equilibrio psicológico.	Educación para la paz.
Distinguir consecuencias psicosociales que pueden conllevar las diferentes profesiones propuestas.	Utilizar la lengua oral para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos. Producir textos escritos breves sobre temas familiares para los alumnos.	Comportarse de acuerdo con los hábitos de salud que se deriven de las limitaciones y posibilidades de cada alumno.	Educación medioambiental. Educación para la paz. Igualdad de oportunidades.
Identificar factores psicosociales y saber interpretar sus conclusiones.	Hacer un resumen y contrastar con la realidad los conocimientos que les ha ofrecido el profesor.	Ser consciente de los problemas que puede generar trabajar mal en el ámbito psicosocial.	Igualdad de oportunidades.
Analizar y sacar conclusiones de un accidente laboral.	Exponer experiencias personales sobre accidentes laborales o escolares.	Prestar atención a la conducta propia que adoptan ante accidentes laborales.	Educación vial.

(Continúa en las páginas siguientes)

1. IDENTIFICAR LOS FACTORES Y CONSECUENCIAS QUE PUEDE CONLLEVAR LA FATIGA MENTAL

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
1.2.6. 1.3.6.	Escribir una historia en la que el protagonista sea un hombre agotado o una mujer agotada. En el escrito, deben aparecer los riesgos que puedan presentarse por no trabajar con un ritmo adecuado.	Lengua Española
1.2.7.	Trabajar con el ERGA-TEBEO específico de la carga de trabajo. Se establecerá un debate coordinado por el maestro, en el que se debatirá sobre la historia del Tebeo comparándola con lo que ellos hacen en casa y en la escuela.	Conocimiento del Medio
1.3.7.	Visionar alguna película en la que se pueda detectar el caso de alguna persona con carga excesiva de trabajo. Un ejemplo de ello podría ser la película "Mrs. Doubt Fire", ya que en ella se da la circunstancia de que uno de los personajes es un hombre (padre de familia y divorciado) que combina dos tipos de trabajo: doblador de imágenes y amo de casa, además del "trabajo de padre". Posteriormente, los alumnos pueden realizar una redacción acerca de lo visto en la película.	Conocimiento del Medio y Lengua Española
1.3.8.	Dividir la clase en cuatro pequeños grupos. A cada grupo se le otorgará un papel en el que figure el nombre de una profesión. A continuación cada grupo, mediante la técnica de la "lluvia de ideas", deberá hacer un listado de todos aquellos factores y consecuencias psicosociales. Seguidamente, se procederá a la exposición de las conclusiones. Las profesiones propuestas son: Un conductor de autobús, una profesora, una cajera de supermercado y un médico.	Conocimiento del Medio
1.3.9.	Registrar en una hoja de papel los pequeños o grandes accidentes que ocurran en el colegio durante un mes. De todos ellos, deberán especificar por qué creen ellos que se han producido (falta de atención, rapidez, falta de orden y limpieza, etc.) y, finalmente, redactar un informe con los resultados obtenidos.	Matemáticas

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

(Continuación)

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Saber interpretar las técnicas para escribir una biografía.	Escribir una biografía de una persona.	Ser conscientes de los problemas que puede acarrear el tener una carga acumulada de trabajo.	Igualdad de oportunidades. Educación sexual.
Describir lo que ocurre en el ERGA-TEBEO.	Comparar las situaciones planteadas en el ERGA-TEBEO con las acciones que realizan en su casa.	Darse cuenta de cuáles son las situaciones que se deben evitar para disminuir la carga mental.	Igualdad de oportunidades.
Descubrir las consecuencias que puede llevar realizar el trabajo con un ritmo de trabajo excesivo.	Elaborar una redacción con los datos obtenidos durante el visionado de la película.	Preocuparse por la necesidad de equilibrar nuestro bienestar físico y mental.	Igualdad de oportunidades.
Diferenciar los factores de las consecuencias psicosociales.	Hablar en público.	Sensibilizarse por las consecuencias psicosociales de los trabajadores.	Igualdad de oportunidades.
Analizar el número de accidentes ocurridos en su entorno inmediato y saber discernir cuáles son de origen psicosocial y cuáles no lo son.	Realizar cálculos estadísticos elementales.	Ver la necesidad de actuar de forma igualitaria, por cuestión de género, en las tareas domésticas.	Igualdad de oportunidades. Educación sexual.

2. IDENTIFICAR LAS DIFERENTES MEDIDAS PREVENTIVAS QUE SE APLICAN PARA PREVENIR

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
2.1.1. 2.2.1. 2.3.1.	El profesor explicará cuáles son las técnicas preventivas fisiológicas que puedan ayudar a las personas a la hora de afrontar una situación de estrés (técnica de relajación, respiración y meditación). A partir de ello, los alumnos deberán realizar unos carteles de sensibilización donde se distingan estos tres tipos de técnicas. Los carteles, que pueden llevar refranes, adivinanzas o dibujos incorporados, se podrán colgar en el aula o en los pasillos del centro para sensibilizar a los alumnos de otras clases.	Educación Artística
2.1.2. 2.2.2. 2.3.2.	Los alumnos practicarán después de dos horas seguidas de clase, o cuando el profesor observe etapas de continuo agotamiento, la técnica de respiración y relajación. Este ejercicio lo realizarán siguiendo las pautas del profesor o profesora.	Educación Física
2.1.3. 2.2.3. 2.3.3.	Los alumnos harán una representación en forma de programa televisivo, donde dentro de un espacio dedicado a la salud, explicarán a los supuestos telespectadores cómo se debe actuar en caso de estrés. Pueden hacer entrevistas simuladas a algún personaje famoso (deportista, político, conductor...). El resto de compañeros pueden hacer llamadas telefónicas al programa para preguntar dudas.	Educación Artística Lengua Española y Conocimiento del Medio
2.1.4. 2.2.4. 2.3.4.	Recortar fotografías de revistas, periódicos, tebeos... en las que aparezcan personas trabajando tranquilamente y de forma precipitada. Con estas imágenes se hará un mural en el que se reflejen estas dos formas distintas de trabajar. Sería interesante incluir en el mural un refrán, moraleja o incluso una canción.	Conocimiento del Medio Educación Artística y Lengua Española
2.2.5.	Elaborar sopas de letras con palabras del vocabulario referentes a la terminología de psicología. Esta actividad la puede elaborar el mismo profesor, o bien los propios alumnos.	Lengua Española y Lengua Extranjera
2.3.5.	El profesor explicará a los alumnos y alumnas lo que significa el concepto de estrés y a continuación deberán elaborar un listado de situaciones que consideren estresantes (exámenes, traslados de domicilio, competiciones deportivas, bodas, muertes, etc.) y deberán clasificar las palabras propuestas según sean agudas, llanas o esdrújulas.	Lengua Española

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

EL ESTRÉS

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Explicar y describir cuáles son las principales técnicas para prevenir el estrés.	Realizar carteles de sensibilización (recortar, pegar, pintar, escribir, etc.).	Tomar conciencia de la necesidad de informar sobre las técnicas preventivas del estrés.	Igualdad de oportunidades.
Identificar los pasos sucesivos que implica la realización de las técnicas de respiración, relajación y meditación.	Realización material de las técnicas preventivas del estrés.	Mostrar preocupación por realizar las técnicas preventivas del estrés en situaciones que lo requieran. Adoptar hábitos de posturas y de ejercicios físicos manteniendo una actitud responsable hacia su propio cuerpo.	Educación vial.
Aplicar las técnicas necesarias para organizar una obra de teatro. Identificar los pasos sucesivos que implica la realización de las técnicas de respiración, relajación y meditación.	Actuar en público. Aplicar diferentes formas de comunicación.	Actuar de forma coherente ante situaciones de estrés.	Educación para la paz. Educación vial.
Reconocer la diferencia existente entre trabajar de forma relajada y hacerlo de forma estresada.	Recortar imágenes, idear refranes, moralejas o canciones relacionadas con el tema del estrés.	Asumir la necesidad de la creación de una cultura preventiva.	Educación vial. Educación para la paz.
Saber interpretar la terminología básica en el tema de psicología aplicada como: estrés, carga mental, atención, organización, etc.	Reconocer palabras dentro de una sopa de letras y rodearlas pintando con un lápiz.	Comprender cada uno de los conceptos e integrarlos en la propia actitud ante el trabajo.	Educación para el consumo. Educación vial.
Clasificar las palabras según sean agudas, llanas o esdrújulas.	Relacionar los conocimientos que poseen acerca del estrés con ejemplos de la vida cotidiana.	Preocuparse por situaciones estresantes que nos rodean en la práctica cotidiana.	Educación para la paz. Educación para el consumo. Educación vial.

3. VALORAR POSITIVAMENTE LOS SISTEMAS DE ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
3.1.1. 3.2.1. 3.3.1.	Los alumnos elaborarán un horario semanal para distribuir las tareas que tengan que hacer durante toda la semana (deberes, estudiar para exámenes, actividades extraescolares, etc.).	Conocimiento del Medio
3.1.2. 3.2.2. 3.3.2.	El profesor entregará a los alumnos una hoja en la que desordenadamente se explique lo que hace un alumno a la hora de prepararse un examen de matemáticas que finalmente suspende. Los alumnos deberán ordenar individualmente las acciones planteadas y, posteriormente, cada uno expondrá sus resultados comentando qué es lo que podría haber hecho este alumno para aprobar el examen.	Matemáticas y Lengua Española
3.1.3. 3.2.3. 3.3.3.	Efectuar una salida a las oficinas de correos más cercana para observar cómo organizan los trabajadores de este centro su trabajo diario. Los alumnos, previamente a la salida, deberán haber elaborado preguntas para realizar una pequeña entrevista a la persona que les dé la charla. Posteriormente, plasmarán los resultados de la entrevista y de la charla en una monografía.	Conocimiento del Medio y Lengua Española
3.1.4. 3.2.4.	Elaboración de un cuento colectivo partiendo de premisas como: "Ana no miró aquel día su agenda", "Un día desastroso por no haberse organizado..." etc. Los alumnos dibujarán imágenes que ilustren la historia que inventen. A continuación, unirán los dibujos y confeccionarán una portada de modo que se obtenga un cuento de imágenes que se pueda dar a conocer a otra clase. Finalmente, guiándose por este cuento, algún niño o niña puede volver a contar la historia u otro cuento.	Lengua Española y Educación Artística
3.3.4.	Escribir una redacción en la que el protagonista haya tenido algún que otro problema por no haberse organizado el trabajo.	Lengua Española
3.3.5.	El profesor planteará a los alumnos y alumnas situaciones concretas como: ¿Qué se ha de hacer antes de encender fuego en la montaña? ¿Qué se ha de hacer antes de presentarse a un examen? ¿Qué se ha de hacer antes de lanzarse a nadar? En grupos de seis personas y durante seis minutos, se analizarán estas situaciones y, finalmente, se pondrán en común las conclusiones de todos los grupos.	Conocimiento del Medio y Educación Física

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Distribuir el trabajo semanal de forma adecuada para, en la medida de lo posible, conseguir un equilibrio entre la oferta y la demanda del trabajo.	Planificar el trabajo semanal mediante un horario.	Tomar conciencia de la necesidad de planificar el trabajo con suficiente antelación.	Educación para el consumo.
Identificar los pasos correctos para poder superar una prueba concreta de matemáticas.	Saber solucionar un problema matemático determinado, utilizando los pasos necesarios.	Darse cuenta de lo importante que es actuar de forma ordenada y organizada.	Educación para el consumo.
Analizar la organización del trabajo diario del colectivo de trabajadores de las oficinas de correos.	Hacer una entrevista. Redactar los resultados obtenidos de una entrevista en una monografía.	Prestar atención a la conducta de un colectivo de trabajadores y tomar conciencia de la importancia que tiene la buena organización del trabajo para conseguir mayor productividad.	Educación para el consumo.
Identificar las técnicas necesarias para escribir un cuento.	Escribir un cuento. Representar una situación en forma de dibujo. Contar un cuento.	Tener confianza en las elaboraciones artísticas propias, disfrutar con su realización y apreciar su contribución al bienestar personal.	Educación para el consumo.
Identificar las técnicas para escribir una redacción. Descubrir cuáles pueden ser las consecuencias de un trabajo no organizado.	Describir una situación imaginaria o real acerca de la organización del trabajo.	Ser consciente de la importancia de la organización del trabajo.	Igualdad de oportunidades.
Analizar situaciones en las que la organización sea la clave de un resultado sin accidentes de ningún tipo.	Utilizar la lengua oral para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos. Hablar en público.	Ser consciente de los problemas que puede conllevar no tener organizado según qué situaciones de nuestra vida cotidiana.	Educación ambiental.

4. ESTABLECER UN MARCO DEMOCRÁTICO Y UN MICROCLIMA AFECTIVO Y SATISFACTORIO ALUMNOS Y ENTRE LOS MISMOS ESCOLARES.

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
4.1.1. 4.2.1. 4.3.1.	El profesor explicará en qué consiste la comunicación y por qué es importante su presencia en nuestra sociedad (familia, escuela, medios de comunicación, etc.). A partir de ello, se establecerá un debate, coordinado por el profesor, que tenga como punto de partida la siguiente cuestión: ¿Hasta qué punto tenemos que callar...? El debate puede partir del marco que el profesor estime más oportuno.	Conocimiento del Medio y Lengua Española
4.1.2. 4.2.2. 4.3.2.	Los alumnos, después de leer una lectura cualquiera (la que el profesor estime oportuna), realizarán un ejercicio de <i>role-playing</i> para desarrollar su capacidad empática. El ejercicio de <i>role-playing</i> estará basado en la modalidad de rueda de prensa y se llevará a cabo de la siguiente manera: En primer lugar, se pedirá a los alumnos que escojan aquellos personajes que más les hayan gustado de la lectura, y aquellos que sean más votados, serán los que se tengan que reencarnar. Sería conveniente que por los menos surgiesen 3 ó 4 personajes para evitar que los actores se cohíban. A continuación, los “actores” saldrán del aula, mientras que el resto de compañeros preparan una serie de preguntas para poderles realizar durante la rueda de prensa.	Lengua Española y Educación Artística
4.1.3.	Se dividirá la clase en grupos de 4-5 personas, y cada grupo elaborará un listado de situaciones que recuerden en las que fallaron los canales de la comunicación (por falta de atención, porque el lenguaje entre el emisor-receptor eran diferentes, porque hubo cerrazón por parte de alguna de las personas de la discusión, etc.). A continuación, cada grupo elegirá una de las situaciones planteadas y discutirá acerca de cómo se tendría que haber abordado dicha situación.	Conocimiento del Medio
4.1.4.	Los alumnos y alumnas elaborarán un pequeño diccionario con las palabras surgidas en relación con el tema de la comunicación. Primero, identificarán las nuevas palabras. A continuación, se distribuirán estas palabras por pequeños grupos, y cada grupo se encargará de escribir una palabra junto con un dibujo que exprese su significado. Finalmente, se unirán todas las hojas y se confeccionará el diccionario de la clase.	Lengua Española y Educación Artística
4.1.5.	Todos los alumnos en grupo desarrollarán dialogando algunas hipótesis fantásticas, por ejemplo: ¿qué pasaría si no existieran palabras?, ¿qué pasaría si en el colegio no hubieran pizarras, ni papeles, ni timbres?, ¿qué pasaría si en esta vida todas las personas escucharan cuando otras hablasen?	Lengua Española y Conocimiento del Medio

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

EN EL AULA QUE FACILITEN LA COMUNICACIÓN Y EL DIÁLOGO ENTRE PROFESORES Y

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Identificar los aspectos más relevantes de la comunicación humana.	Hablar en público. Secuenciar el propio discurso.	Respetar las opiniones de los compañeros y adoptar una actitud crítica delante del fenómeno de la comunicación.	Educación para la paz.
Extraer las ideas principales de una lectura e identificar a los personajes de ésta.	Hacer una entrevista. Intercambiar opiniones. Actuar en público.	Lograr que los alumnos y alumnas sepan ponerse en el punto de vista de otros y entender el porqué de sus actos.	Educación para la paz. Educación para el consumo. Educación vial. Igualdad de oportunidades. Educación sexual. Educación medioambiental.
Identificar las bases correctas para emitir y recibir correctamente un mensaje.	Desarrollar la capacidad de empatía hacia los demás. Respetar la opinión de los demás.	Tomar conciencia de lo importante que es razonar de manera clara y ordenada. Respetar la opinión de los demás.	Educación para la paz. Educación para el consumo. Educación vial. Igualdad de oportunidades. Educación sexual. Educación medioambiental.
Identificar palabras relacionadas con el campo semántico de la comunicación. Conocer el alfabeto de la lengua española.	Clasificar palabras por orden alfabético. Interpretar el significado de palabras mediante dibujos.	Sensibilizarse por el uso de los diccionarios. Acostumbrarse a buscar en el diccionario palabras desconocidas.	Educación para el consumo.
Sacar conclusiones acerca de los problemas que desencadena la falta de comunicación.	Analizar situaciones hipotéticas. Utilizar la lengua oral para intercambiar ideas, experiencias y sentimientos, adoptando una actitud respetuosa ante las aportaciones de los otros y atendiendo a las reglas propias del intercambio comunicativo.	Despertar la capacidad crítica de los alumnos haciendo que estos reaccionen ante preguntas que obliguen a razonar. Ser consciente de la importancia que tiene la comunicación dentro de nuestra sociedad.	Educación para la paz. Educación para el consumo. Educación vial.

(Continúa en las páginas siguientes)

4. ESTABLECER UN MARCO DEMOCRÁTICO Y UN MICROCLIMA AFECTIVO Y SATISFACTORIO ALUMNOS Y ENTRE LOS MISMOS ESCOLARES (Continuación)

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
4.2.3.	Escribir todo un listado de palabras que tengan que ver con el campo semántico de la comunicación y, de cada una de ellas, especificar si se trata de un nombre, un verbo o un adjetivo. A continuación, escribirán una frase con cada una de las palabras.	Lengua Española
4.2.4.	Introducir dentro de un saco diferentes tarjetas en las que hayan dibujos referentes a diversas formas de comunicación (boca, manos, oído, ...). Los alumnos, uno por uno, extraerán las tarjetas y deberán colocarlas en la columna que pertenezca, según el sentido que represente la imagen: gusto, tacto y olfato. Cada columna implicará hacer una operación matemática. Así, cada alumno en el momento de colocar la tarjeta en una columna u otra deberá realizar una suma, si es la columna del gusto; una resta, si pertenece a la del tacto; y una multiplicación, si es la columna del olfato.	Conocimiento del Medio y Matemáticas
4.2.5	Escoger a dos o tres profesionales del entorno del centro y, en pequeños grupos o de manera individual, entrevistarles y descubrir el grado de satisfacción que tienen con su trabajo. Para ello deberán haber elaborado un pequeño cuestionario con las preguntas que estimen oportuno. Al finalizar, escribirán un resumen que expondrán al resto de sus compañeros.	Lengua Española
4.2.6 4.3.3	Escribir una carta dirigida al tutor o tutora del curso sobre lo que el alumno cree que el profesor espera de él y lo que él cree que puede llegar a dar.	Lengua Española Lengua Extranjera
4.2.7 4.3.4	Hacer una redacción en la que expliquen cómo debería ser la escuela perfecta para mejorar el nivel de satisfacción de las personas que trabajan en ella (tanto alumnos, profesores como personal de administración y servicios). Este escrito se podría publicar en la revista del centro, si la hay.	Lengua Española
4.2.8	Elaborar sopas de letras con palabras del vocabulario referentes a la terminología del ámbito de la comunicación.	Lengua Española

EN EL AULA QUE FACILITEN LA COMUNICACIÓN Y EL DIÁLOGO ENTRE PROFESORES Y

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
<p>Clasificar palabras según principios morfológicos simples (nombre, verbo o adjetivo).</p> <p>Conocer el significado de palabras pertenecientes al campo semántico de la comunicación.</p>	<p>Ordenar palabras según sean nombres, verbos o adjetivos.</p> <p>Utilizar estas palabras en su práctica habitual.</p>	<p>Preocuparse por introducir estas palabras en su ámbito cotidiano.</p>	<p>Educación para el consumo.</p> <p>Educación para la paz.</p>
<p>Identificar los diferentes sentidos perceptivos.</p> <p>Saber cuáles son los pasos que se han de seguir para realizar operaciones.</p>	<p>Clasificar imágenes según sea el sentido perceptivo al que representen.</p> <p>Realizar operaciones matemáticas sencillas: sumar, restar, etc.</p>	<p>Preocuparse por la utilidad de las operaciones matemáticas.</p>	<p>Educación para el consumo.</p>
<p>Reconocer las profesiones más habituales del entorno donde viven.</p> <p>Descubrir el grado de satisfacción que poseen las personas que trabajan en estas profesiones.</p>	<p>Elaborar preguntas para realizar una entrevista.</p> <p>Hacer un resumen.</p>	<p>Asumir la importancia y la necesidad de todas las profesiones para el desarrollo de la sociedad y de la propia persona: "Todos necesitamos sentirnos a gusto en nuestro trabajo".</p>	<p>Igualdad de oportunidades.</p>
<p>Saber cuáles son los pasos correctos para escribir una carta.</p>	<p>Escribir una carta.</p>	<p>Ser consciente de lo importante que es comunicarse con su profesor para precisar lo que se espera de él.</p>	<p>Igualdad de oportunidades.</p>
<p>Identificar los pasos correctos para elaborar un artículo periodístico.</p>	<p>Elaborar un artículo periodístico.</p>	<p>Adoptar una posición crítica ante las situaciones que le rodean.</p> <p>Preocuparse por mejorar la calidad de vida dentro del centro donde "trabajan" cada día.</p>	<p>Igualdad de oportunidades.</p>
<p>Identificar la terminología básica de la comunicación como: gestos, palabras, mensajes.</p>	<p>Reconocer palabras dentro de una sopa de letras y rodearlas pintando con un lápiz o bolígrafo.</p>	<p>Comprender cada uno de los conceptos antes mencionados y tener necesidad de integrarlos en sus conversaciones.</p>	<p>Educación para la paz.</p>

(Continúa en las páginas siguientes)

4. ESTABLECER UN MARCO DEMOCRÁTICO Y UN MICROCLIMA AFECTIVO Y SATISFACTORIO ALUMNOS Y ENTRE LOS MISMOS ESCOLARES (*Continuación*)

CÓDIGO*	ACTIVIDAD	ÁREA
4.3.5	Dividir la clase en grupos de 4-5 personas y mediante la técnica del <i>role-playing</i> realizar una simulación en la que dos personas de cada grupo representen el papel de personalidades políticas (un representante del medio de transporte y un representante del medio ambiente), y las otras tres asuman el papel de tres alcaldes de diferentes localidades. A partir de aquí deberán negociar de forma clara y ordenada la mejor manera para evitar accidentes y contaminación ambiental en sus ciudades.	Conocimiento del Medio
4.3.6	Los alumnos leerán el primer capítulo de "El diario de Ana Frank". A continuación, individualmente completarán unas frases inacabadas como: "Creo que un diario es...", "Si escribiera un diario lo dejaría leer", "La diferencia de escribir mi vida en una hoja de papel y explicarla a alguien es...", etc. A continuación se hará una puesta en común sobre lo planteado y se les animará a que utilicen el diario como fuente de autoconocimiento durante al menos un mes. Es importante dejar claro que se puede obligar a que los alumnos escriban un diario, pero no a que lo lean. En todo caso, lo que se hará después de que durante un mes hayan estado escribiendo acerca de su vida, será hablar sobre las impresiones que a cada uno le han surgido al escribir un diario.	Lengua Española

SUGERENCIAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES PROPUESTAS

En el área de *Conocimiento del Medio* se pueden realizar las siguientes actividades para que los alumnos:

- Conozcan los factores y las consecuencias psicosociales que puede conllevar la fatiga mental: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.5, 1.2.1, 1.2.2, 1.2.4, 1.2.5, 1.2.7, 1.3.1, 1.3.2, 1.3.4, 1.3.5, 1.3.7, 1.3.8.
- Identifiquen las diferentes medidas preventivas que se aplican para afrontar el estrés: 2.1.3, 2.1.4, 2.2.3, 2.2.4, 2.3.3, 2.3.4
- Aprendan a organizarse el trabajo semanal: 3.1.1, 3.2.1, 3.3.1, 3.3.2.
- Conozcan cómo los trabajadores de diferentes profesiones organizan su trabajo: 3.1.2, 3.1.3, 3.2.2, 3.2.3, 3.3.2, 3.3.3, 3.3.5.
- Conozcan diferentes canales comunicativos de nuestra sociedad: 4.1.1, 4.1.3, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.4, 4.3.1.
- Conozcan los mecanismos que utilizan las personalidades políticas para negociar temas de interés: 4.3.5.

En las áreas de *Lengua Española* y *Lengua Extranjera* se pueden utilizar las siguientes actividades, para que los alumnos:

- Practiquen la expresión oral: 1.1.3, 1.1.5, 3.1.2, 3.2.2, 3.3.2, 3.3.5, 4.1.1, 4.1.2, 4.1.5, 4.2.1, 4.2.2, 4.3.1, 4.3.2, 4.3.3.
- Aprendan a redactar textos, resúmenes, entrevistas, biografías, cartas, etc.: 1.2.4, 1.2.6, 1.3.4, 1.3.6, 1.3.7, 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 3.1.3, 3.1.4, 3.2.3, 3.2.4, 3.3.3, 3.3.4, 4.2.5, 4.2.6, 4.2.7, 4.3.4, 4.3.6.
- Aprendan refranes y frases de la cultura popular, moralejas o canciones: 2.1.4, 2.2.4, 2.3.4.

* Primera cifra: Objetivo formativo / Segunda cifra: 1. Primer ciclo; 2. Segundo ciclo; 3. Tercer ciclo / Tercera cifra: Número de orden

EN EL AULA QUE FACILITEN LA COMUNICACIÓN Y EL DIÁLOGO ENTRE PROFESORES Y

CONOCIMIENTOS	PROCEDIMIENTOS	ACTITUDES	Conexión con otros ejes transversales
Reconocer cuáles son las bases correctas para emitir un mensaje con claridad. Reconocer los mecanismos que utilizan las personalidades políticas para negociar temas de interés común.	Actuar en público. Tomar decisiones y negociar de forma clara y ordenada.	Tomar conciencia de lo importante que es la negociación para lograr llegar a un acuerdo entre personas de distintos intereses. Expresar los sentimientos, deseos y necesidades de manera libre, clara e inequívoca ante los demás, respetando los puntos de vista del otro.	Educación para la paz. Educación para el consumo. Educación vial. Educación medio-ambiental.
Reconocer las técnicas para escribir un diario.	Escribir de manera sincera la interpretación de las situaciones que cada alumno vive durante el día.	Reflexionar sobre los actos y pensamientos de cada alumno durante el día. Darse cuenta de que uno no siempre tiene la razón ...y de que en muchas ocasiones se ha de ceder ante los demás.	Educación para el consumo. Educación para la paz.

- Aprendan a clasificar las palabras según la sílaba tónica de éstas (aguda, llana o esdrújula): 2.3.5.
- Aprendan a clasificar las palabras según criterios morfológicos simples (nombre, verbo o adjetivo): 4.2.3.
- Aprendan palabras nuevas y la utilización del diccionario: 2.2.5, 4.1.4, 4.2.3, 4.2.8.

En el área de *Educación Artística* se pueden utilizar las actividades siguientes, para que los alumnos:

- Aprendan distintas técnicas de expresión, como: “collage”, pintura, combinación de colores, cartel, etc.: 1.1.5, 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1, 3.1.4, 3.2.4, 4.1.4.
- Conozcan las técnicas necesarias para realizar una obra teatral, aplicando diversas formas de expresión: gestos, miradas, movimientos, bailes, expresión verbal, etc.: 1.1.4, 1.2.3, 1.3.3, 2.1.3, 2.2.3, 2.3.3, 4.1.2, 4.2.2, 4.3.2.
- Aprendan a inventar y a interpretar canciones; 2.1.4, 2.2.4, 2.3.4.

En el área de *Matemáticas* se pueden utilizar las actividades siguientes, cuando se pretenda que los alumnos:

- Conozcan diferentes figuras geométricas: 1.1.3.
- Aprendan a realizar cálculos estadísticos elementales: 1.3.9, 3.1.2, 3.2.2, 3.3.2, 4.2.4.

En el área de *Educación Física* se pueden utilizar las siguientes actividades para que los alumnos:

- Aprendan a adoptar hábitos de posturas y de ejercicios físicos manteniendo una actitud responsable hacia su propio cuerpo;
Utilizando técnicas de relajación, respiración y meditación en momentos de gran tensión:
2.1.2, 2.2.2, 2.3.2.
- Aprendan a tener en cuenta las medidas preventivas básicas a la hora de ir a la montaña y de lanzarse a nadar: 3.3.5.

ANEXO 3

MODELOS DE ENCUESTA Y REGISTRO PARA EVALUAR ACCIDENTES

En este anexo presentamos, en primer lugar, el impreso que identifica el tipo de accidente producido y el lugar en el que se dio (dicho impreso pertenece a la campaña **aprende a crecer con seguridad** que desarrolla la Junta de Andalucía a través del Centro de Seguridad e Higiene en el Trabajo de Jaén). Dicho impreso posibilita la identificación de accidentes ocasionados por las caídas, el fuego, las intoxicaciones, los contactos eléctricos, las asfixias y los cortes. Posibilita también señalar si se produjeron en la calle, el colegio o la casa.

Este impreso puede ser utilizado por los propios alumnos, para ello ha sido pensado. Ello supone la toma de contacto de los niños y las niñas con una cierta sistematización en la tarea de identificar los riesgos y, por tanto (por el hecho de evidenciarlos formalmente), reflexionar sobre los mismos. Puede ser también una buena herramienta para los profesores y profesoras, puesto que puede favorecer el diálogo y la participación.

Ofrecemos también el modelo de impreso referente al Registro de Accidentes Escolares. Este impreso puede representar la concienciación de la importancia de los accidentes en el entorno del Centro escolar.

En los siguientes impresos se presentan posibilidades formales de anotar cada uno de dichos accidentes. Se trata de una ficha capaz de identificar tanto el accidente como la lesión producida y la localización corporal del mismo. Esta ficha tiene un valor estrictamente informativo pero no podemos olvidar que, fundamentalmente, estamos realizando un ejercicio educativo y que la cumplimentación del impreso es una buena manera para ejercitar la capacidad reflexiva de los alumnos y las alumnas.

Evidentemente, estos formularios que presentamos a continuación son simples muestras de lo que podríamos realizar en la escuela para potenciar el concepto salud. Tal como indicábamos en el inicio del anexo 2, lo verdaderamente importante es que los profesionales de la enseñanza adapten estas ideas a sus necesidades y las conviertan en verdaderamente operativas en su Centro.

JUNTA DE ANDALUCIA
 CONSEJERIA DE TRABAJO E INDUSTRIA
 DELEGACION PROVINCIAL DE JAEN
 CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

APRENDE A CRECER CON SEGURIDAD

COLEGIO:
 NOMBRE Y APELLIDOS:
 CURSO: NIÑO EDAD:
 FECHA: NIÑA

Ya sabes distinguir entre ACCIDENTE E INCIDENTE, ahora queremos que nos indiques: Cuántos ACCIDENTES de este tipo te han ocurrido EN EL ULTIMO AÑO, indicando la cantidad en el recuadro según el lugar donde se produjo.

		 calle	 colegio	 casa
 caídas	a nivel del suelo			
	desde altura			
 quemaduras	por contactos eléctricos			
	por calor			
	por contactos con productos químicos			
 intoxicaciones				
 contactos eléctricos sin quemaduras				
 asfixias				
 cortes				

DILIGENCIA

Para hacer constar que el presente Registro de Accidentes Escolares de este Centro se inicia el día de la fecha

_____ de 199 ____

El Director

Fdo.: _____

CONSEJERÍA DE EDUCACIÓN Y CIENCIA
DELEGACIÓN PROVINCIAL
JAÉN



CONSEJERÍA DE TRABAJO E INDUSTRIA
DELEGACIÓN PROVINCIAL
JAÉN

JUNTA DE ANDALUCÍA
CENTRO DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO

REGISTRO DE ACCIDENTES ESCOLARES

APELLIDOS: _____
NOMBRE: _____
SEXO: VARÓN: HEMBRA:
DOMICILIO: _____
LOCALIDAD: _____ PROVINCIA: _____
CURSO: _____

ANTECEDENTES PERSONALES

ENFERMEDAD QUE PADECE: _____
LESIONES DE ESPALDA: ESCOLIOSIS:
TRATAMIENTO MÉDICO: _____

ACCIDENTES

FECHA DEL ACCIDENTE: _____ de _____ de 19____ HORA: _____
DÍA DE LA SEMANA:
 Lu Ma Mi Ju Vi Sa Do
LUGAR: COLEGIO CALLE CASA

LESIONES PRODUCIDAS

CONTUSIONES: QUEMADURAS: ASFIXIAS:
FRACTURAS: INTOXICACIONES: HEMORRAGIAS: NASAL:
TORCEDURAS: LESIÓN: OTRAS:

LOCALIZACIÓN DEL ACCIDENTE

CABEZA Y CUELLO:	<input type="checkbox"/>	MIEMBROS SUPERIORES:	<input type="checkbox"/>	PIES:	<input type="checkbox"/>
PECHO:	<input type="checkbox"/>	MANOS:	<input type="checkbox"/>	ABDOMEN:	<input type="checkbox"/>
ESPALDA:	<input type="checkbox"/>	MIEMBROS INFERIORES:	<input type="checkbox"/>	OTROS:	<input type="checkbox"/>

MECANISMO DE PRODUCCIÓN DE LAS LESIONES

JUGANDO:	DEPORTE:	<input type="checkbox"/>	JUEGO:	<input type="checkbox"/>
	TIPO DE JUEGO O DEPORTE:			
	CORRIENTE ELÉCTRICA	<input type="checkbox"/>		
CONTACTO:	LÍQUIDO IRRITANTE:	<input type="checkbox"/>		
	LÍQUIDO ELEVADA TEMPERATURA:	<input type="checkbox"/>		
DIRECTO:	GOLPE:	<input type="checkbox"/>		
	CORTE:	<input type="checkbox"/>		
INDIRECTO:	CAÍDA:	<input type="checkbox"/>		
	TORCEDURA:	<input type="checkbox"/>		
CONDUCIENDO O MANIPULANDO:	BICI	<input type="checkbox"/>	MOTO	<input type="checkbox"/>
			PATINES	<input type="checkbox"/>
			OTROS	<input type="checkbox"/>

ASISTENCIA MÉDICA

SI <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>		
CENTRO DE SALUD:	<input type="checkbox"/>	HOSPITALIZADO:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
COLEGIO:	<input type="checkbox"/>		Nº DE DÍAS: <input type="text"/>
HOSPITAL:	<input type="checkbox"/>	SECUELAS:	SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>
CASA:	<input type="checkbox"/>		TIPO DE SECUELAS:
		

BIBLIOGRAFÍA

- Anónimo. La prevención de accidentes en la infancia. Ed. Gaceta Sanitaria. 1983, 2 (8), 51-53
- Baylon, Ch., Mignot, X. La comunicación. Madrid. Ediciones Cátedra, S.A. 1996
- Benoit, D. Introduction aux Sciences de l'Information et de la Communication. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1995
- Bono, E. de. Réfléchir mieux. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1985
- Bourdieu, P. et al. La reproduction. Paris. Les Éditions de Minuit. 1970
- Busquets, M^a D. y otros. Los temas transversales. Madrid. Santillana, S. A. 1994
- Camps, V. Los valores de la educación. Madrid. Ed. Anaya. 1993
- Clouzot, O. et al. Apprendre autrement. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1981
- Correa, R., et al. Epidemiología general de accidentes e intoxicaciones infantiles. Anales Españoles de Pediatría. 1984, 21 (4), 369-427
- Delaire, G. Enseigner ou la dynamique d'une relation. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1988
- Dominicé, P. L'histoire de vie comme processus de formation. Paris. Edition L'Harmattan 1990
- Dortu, J.C. Enseigner sans être stressé. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1990
- Fernández de Pinedo Robredo, I. y otros: Condiciones de Trabajo y Salud. Barcelona. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. 1987.
- Flavell, J.H. El desarrollo cognitivo. Madrid. Visor libros. 1984
- Forgus, R.H. Percepción: proceso básico en el desarrollo cognoscitivo. Biblioteca Técnica de Psicología. México. Ed. Trillas. 1978

- Fraisse, P. y Piaget, J. La percepción. Tratado de psicología experimental. Vol. VI. Buenos Aires. Ed. Paidós. 1979
- Fuentes Prados, A.J. Cuida tu vida. Barcelona. Ed. Prima Luce. 1973
- Joseph, B.S., Long, M. Fitting Jobs to People: An Ergonomic Process. The UAW-Ford National Joint Committee on Health and Safety. 1991
- Junta de Andalucía. Salud materno-infantil; causas de defunciones en los menores de 15 años. Boletín Epidemiológico. Vol. 2, nº 11, nov. 1987
- Klahr, D. Modelos de desarrollo intelectual basados en el procesamiento de la información. En M. Carretero y J. A. García Madruga (comps.). *Lecturas de psicología del pensamiento*. Madrid. Alianza Editorial. 1984
- Lucini, G., F. Temas transversales y áreas curriculares. Madrid. Grupo Anaya. S.A. 1994
- Lucini, G., F. Temas transversales y educación en valores. Madrid. Grupo Anaya. S.A. 1994
- Martin, G.L. y Heimstra, N.W. The perception of hazard by children. En *Journal Safety Research*. Vol. 5, nº 4. 1973
- Morán, A., García, M^a A. et al. La seguridad infantil. Colección Material Didáctico. Madrid. Instituto Nacional del Consumo. 1994
- Morató Comerma, J.: POR FAVOR, mejoremos la convivencia. Barcelona. Ed. Claret. 1991
- Navarro, A. Cuadernos para la salud 1. Seguridad, prevención de accidentes y primeros auxilios. Canarias. Innova. 1994
- Noguerol, A. Técnicas de aprendizaje y estudio. Aprender en la escuela. Barcelona. Editorial Graó. 1994
- Page, A. y otros: Guía de Recomendaciones para el Diseño de Mobiliario Ergonómico. Valencia. Instituto de Biomecánica de Valencia. 1992
- Pain, A. Education informelle. Les effets formateurs dans le quotidien. Paris. Éditions L'Harmattan. 1990
- Palacios, J., Marchesi, A., Coll, C. (comps.): Desarrollo psicológico y educación. Vol. I. Psicología Evolutiva. Madrid. Alianza Editorial. 1991
- Phillips, J.L. Los orígenes del intelecto según Piaget. Barcelona. Fontanella. 1972
- Piaget, J. El nacimiento de la inteligencia en el niño. Madrid. Aguilar. 1969
- Piaget, J. y Szeminska, A. La génesis del número en el niño. Buenos Aires: Guadalupe. 1967
- Piaget, J. La construcción de lo real en el niño. Buenos Aires. Proteo. 1965
- Pineau, G. y otros. Produire sa vie: autoformation et autobiographie. Montreal (Québec). Éditions Saint-Martin. 1983
- Pozo, P. del. Formación de formadores. Madrid. Eudema. 1993
- Reyzábal, M^a V. y otro. Los ejes transversales. Aprendizajes para la vida. Madrid. Editorial Escuela Española. 1995

-
- Rogmans, W. Domestic accidents in childhood and their prevention in Europe. Consumer Safety Institute. Report nº 49. 1990
- Serrano Méndez, T. y Rus Chinchilla, Q. Estudio sobre accidentes infantiles de 10 a 14 años. Granada. Ed. Alhulia. 1998
- Tarín, L. La percepción del peligro por los niños. ITB 234.79. Barcelona. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Trocmé-Fabre, H. J'apprends, donc je suis. Paris. Les Éditions d'Organisation. 1987
- Varios autores: Notas Técnicas de Prevención. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid
- Varios autores: Seguridad en el Trabajo. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid. 1990
- Varios autores: Higiene Industrial. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Madrid. 1994
- Watzlawick, P. y otros. Teoría de la comunicación humana. Barcelona. Editorial Herder. 1987
- Woodson, W.E., Conover, D.W. Human Engineering Guide for Equipment Designers. Berkeley, Los Angeles and London: University of California Press. 1964
- Yus, R. Temas transversales: Hacia una nueva escuela. Barcelona. Editorial Graó. 1996



ET079



9 788474 255218



MINISTERIO
DE TRABAJO
E INMIGRACIÓN



INSTITUTO NACIONAL
DE SEGURIDAD E HIGIENE
EN EL TRABAJO