

■ Editorial

27 de noviembre, Día del Maestro.

■ Se trata de...

Gestión de residuos.

■ Seguridad en la escuela

Gestión de residuos en los centros escolares.

■ Ejercicios Prácticos

Primer ciclo / Segundo ciclo / Tercer ciclo.

■ Caso práctico transversal

- Reducir, reutilizar y reciclar residuos.
- Actividades de ayuda para el profesorado.

■ Opinión

La educación para la salud en la escuela, ¿una asignatura pendiente?

■ Noticias

- Técnica vocal en los docentes.
- Programa «Anótate la prevención».
- Guía para el profesorado sobre seguridad y salud como materia de enseñanza en la educación primaria.
- Concurso de dibujo infantil sobre higiene de las manos.
- Exposiciones ambientales en la población infantil europea.

■ Informaciones útiles

- La escuela de Primaria de una ex primera dama de los Estados Unidos.
- Seguridad escolar.
- Educación de calidad.
- Informe TALIS 2018.
- Hábitos posturales saludables en alumnos de primaria.

■ Publicaciones de interés / Legislación

¿Qué es ERGA-Primaria Transversal?

ERGA-Primaria Transversal es una publicación digital, editada por el Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P., de carácter pedagógico e informativo sobre la educación en valores y las condiciones de salud y seguridad en el entorno escolar. Está dirigida al profesorado de Enseñanza Primaria y su principal objetivo es que sirva como material de apoyo en la enseñanza de dichos temas.

Las referencias sobre los aspectos legales que corresponden a cada tema se pueden encontrar en el apartado de *Normativa* de la página principal del INSST. Se publican dos números al año.



Título: Erga Primaria Transversal.

Autor: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

Elaborado por: Montserrat Solórzano (Directora). Cristina Araújo (Redacción). Concepción Just (Montaje).

Ilustración: David Revilla.

Edita: Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST), O.A., M.P.

C/ Torrelaguna, 73. 20027 Madrid. Tel. 91 363 41 00, fax 91 363 43 27. <http://www.insst.es>

Composición: Servicio de Ediciones y Publicaciones del INSST.

Edición: Barcelona, diciembre 2019. **NIPO (en línea):** 871-19-020-9.

27 de noviembre, Día del Maestro

El pasado mes de junio, el Ministerio de Educación y Formación Profesional junto con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) presentaron la edición española del Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS, según sus siglas en inglés).

El estudio TALIS se publica cada cinco años y analiza una serie de cuestionarios cumplimentados por profesores y directores de centros educativos de primaria y secundaria, que permiten analizar el ambiente de aprendizaje de los centros y las condiciones de trabajo del profesorado.

En este último informe, cuyos datos corresponden a 2018, destaca como novedad la participación española en el nivel de Educación Primaria, lo que ha permitido llevar a cabo un análisis de la realidad docente más completo al disponer, por primera vez, de datos de ambas etapas educativas.

Hay que tener en cuenta que el trabajo del profesorado y de los equipos directivos son en este momento de gran complejidad debido a que los países, las sociedades y sus sistemas educativos están evolucionando de manera muy significativa, debido a los vertiginosos procesos de digitalización e innovación, la rapidez con la que se accede a la información y la crisis financiera que los países han vivido durante la última década.

Además, en la actualidad, las sociedades son más diversas, más envejecidas, están formadas por nuevos modelos de familia y tienen el reto

añadido de tenerse que enfrentar a mayores y crecientes desigualdades. En estas sociedades ya no se demandan solo ciudadanos con conocimientos, sino con competencias. Los sistemas educativos deben formar y preparar a los alumnos para desarrollar la capacidad del trabajo en equipo, la resolución colaborativa de problemas, la flexibilidad, la empatía y el pensamiento crítico y creativo, sin olvidar su bienestar físico y emocional.

A pesar de todas estas complejidades, es interesante destacar algunas de las respuestas ofrecidas por el profesorado de enseñanza primaria y que han sido recogidas en el citado estudio TALIS.

Los docentes españoles de primaria dicen que están satisfechos con su trabajo y con su labor en el centro actual, en el que disfrutan trabajando. Este colectivo no se arrepiente de haber elegido la enseñanza como profesión y, además, muy pocos profesores cambiarían su actual centro de trabajo por otro. El 98% de los docentes de primaria indica que el profesorado y el alumnado se llevan realmente bien y el 99% de los profesores cree que el bienestar de los alumnos es importante. El 80% de los docentes de primaria se perciben autoeficaces para motivar a los alumnos y el 87% declara sentirse con altos niveles de autoeficiencia para concienciar sobre las diferencias culturales existentes entre el alumnado. En cuanto a la gestión de la clase, los docentes de primaria manifiestan tener el control del mal comportamiento (86%), acertar en conseguir que los alum-

Editorial

nos cumplan las normas (90%) o tranquilizar a un alumno molesto o ruidoso (83%). Por último, nueve de cada diez docentes de primaria dicen que las ventajas de su profesión superan claramente las desventajas.

Quizás sea por eso que en España, además de celebrar el 5 de octubre como Día Mundial de los

Docentes, proclamado por la UNESCO, hayamos querido visibilizar y reivindicar doblemente la figura del docente con nuestra particular celebración del Día del Maestro, cada 27 de noviembre.

Con ello, reivindicamos por partida doble la importancia de un colectivo fundamental en la sociedad como son los profesores.



Gestión de residuos

La [Ley 22/2011](#), de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados, define «residuo» como «cualquier sustancia u objeto que su poseedor deseché o tenga la intención o la obligación de desechar» y «gestión de residuos» lo define como «la recogida, el transporte y tratamiento de los residuos, incluida la vigilancia de estas operaciones, así como el mantenimiento posterior al cierre de los vertederos, incluidas las actuaciones realizadas en calidad de negociante o agente».

Esta misma ley define al «gestor de residuos» como «la persona o entidad, pública o privada, registrada mediante autorización o comunicación que realice cualquiera de las operaciones que componen la gestión de los residuos, sea o no el productor de los mismos».

Cuando se habla de prevención en el tema de la gestión de residuos, se tiene en cuenta el conjunto de medidas adoptadas en las fases de concepción y diseño, producción, distribución y consumo de una sustancia, material o producto, con el fin de reducir la cantidad de residuos generados, disminuir el contenido de sustancias nocivas en materiales y productos, y reducir los impactos adversos sobre el medio ambiente y la salud humana.

Los residuos se pueden clasificar, según su origen, en: domésticos, comerciales e industriales y, según sus características, en: residuos peligrosos y no peligrosos. Esta clasificación determina el destino de los residuos, es decir, su tratamiento y su eliminación.

Planes y programas de gestión de residuos

El Ministerio competente en materia de medio ambiente, previa consulta a las Comunidades Autónomas, a las Entidades Locales, a otros Ministerios afectados y, cuando proceda, en colaboración con otros Estados miembros, es el que debe elaborar el Plan estatal marco de gestión de residuos, que se evaluará y revisará, al menos, cada seis años.

Las Comunidades Autónomas, a su vez, elaborarán los planes autonómicos de gestión de residuos, previa consulta a las Entidades Locales, en su caso.

Estas Entidades Locales, individualmente o agrupadas, podrán elaborar programas de gestión de residuos de conformidad y en coordinación con el Plan Nacional marco y con los planes autonómicos de gestión de residuos.

Funciones de los gestores de residuos

Los mencionados gestores de residuos (entidades o empresas que realizan una actividad de tratamiento de residuos, entidades o empresas que recogen o transportan residuos con carácter profesional y negociantes y agentes) tienen una serie de obligaciones, entre las que destacamos las siguientes:

- Gestionar adecuadamente los residuos que produzcan como consecuencia de su actividad.

Cada número del periódico ERGA-Primaria está dedicado a un tema concreto sobre salud y seguridad, como por ejemplo: intoxicaciones, caídas, ruido, estrés, primeros auxilios, etc. En este apartado se exponen los conceptos teóricos básicos de cada uno de los temas escogidos. Esta información puede ayudar al profesorado a obtener o a ampliar los conocimientos que tenga sobre salud y prevención de riesgos laborales y, al mismo tiempo, servir como referente en el momento de trabajar la educación en valores a través de todos los ejercicios que se plantean en esta publicación. En este número en concreto tratamos el tema de la gestión de residuos.

Se trata de...

- Recoger los residuos y transportarlos cumpliendo las prescripciones de las normas de transportes, las restantes normas aplicables y las previsiones contractuales.
 - Asegurar que se lleve a cabo una operación completa de tratamiento de los residuos que adquieran y acreditarlo documentalmente al productor u otro poseedor inicial de dichos residuos.
 - Mantener durante su recogida y transporte, los residuos peligrosos envasados y etiquetados con arreglo a las normas internacionales y comunitarias vigentes.
 - Entregar los residuos para su tratamiento a entidades o empresas autorizadas y disponer de una acreditación documental de esta entrega.
 - Mantener los residuos almacenados en las condiciones que fije su autorización.
 - No mezclar residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
- Establecer lugares de almacenamiento para los residuos susceptibles de reutilización y apoyar el establecimiento de redes y centros de reutilización.
 - Fomentar un reciclado de alta calidad, estableciendo una recogida separada de residuos.
 - Habilitar espacios, establecer instrumentos o medidas para la recogida separada de residuos domésticos y, en su caso, comerciales, a los que es preciso dar una gestión diferenciada, bien por su peligrosidad, para facilitar su reciclado, o para preparar los residuos para su reutilización.
 - Adoptar las medidas necesarias para asegurarse de que los residuos se someten a operaciones de valorización.
 - Fomentar métodos de recogida eficientes, de acuerdo con las características y posibilidades de cada territorio o población, para facilitar el cumplimiento de los objetivos de preparación para la reutilización, reciclado y valoración.

Funciones de las autoridades ambientales y entidades locales

Las autoridades ambientales y entidades locales tienen, a su vez, una serie de obligaciones, entre las que destacamos las siguientes:

- Adoptar las medidas necesarias para que se establezcan sistemas prioritarios para fomentar la reutilización de los productos y las actividades de preparación para la reutilización.

Recogida de residuos

Las autoridades ambientales tomarán medidas para fomentar un reciclado de alta calidad y se establecerá una recogida separada de residuos para, al menos, el papel, los metales, el plástico y el vidrio.

Las Entidades Locales habilitarán espacios, establecerán instrumentos o medidas para la recogida separada de residuos domésticos o co-

merciales a los que es preciso dar una gestión diferenciada, bien por su peligrosidad, para facilitar su reciclado o para preparar los residuos para su reutilización.

Las autoridades ambientales en sus respectivos Planes y Programas fomentarán métodos de recogida eficientes, de acuerdo con las características y posibilidades de cada territorio o población, para facilitar el cumplimiento de los objetivos de preparación para la reutilización, reciclado y valoración.

Transporte de residuos

Los transportes de residuos destinados a la eliminación y los traslados de residuos domésticos mezclados y destinados a la valorización se efectuarán teniendo en cuenta los principios de suficiencia y proximidad.

Los traslados de residuos deberán ir acompañados de un documento de identificación, a los efectos de seguimiento y control.

Los operadores que vayan a realizar un traslado de residuos para destinarlos a operaciones de eliminación deberán presentar una notificación previa a las autoridades competentes de la Comunidad Autónoma de origen y de la de destino.

Los residuos que se trasladen de una Comunidad Autónoma a otra para su tratamiento se computarán en la Comunidad Autónoma de origen.

*Se trata de...***Tratamiento de residuos**

En cuanto al tratamiento de los residuos, las instalaciones más representativas son las siguientes:

- *Estaciones de transferencia.* Se descargan y almacenan los residuos para poder transportarlos posteriormente a otras instalaciones para su valorización o eliminación, con o sin agrupamiento previo.
- *Plantas incineradoras.* Se realiza un proceso de combustión controlada de la fracción no reciclable de los residuos que son transformados en cenizas, escorias y gases.
- *Depósitos controlados, vertederos.* Se depositan los residuos no valorizables, depositándolos de forma organizada y controlada, tanto en superficie como bajo tierra.
- *Plantas de compostaje.* Se realiza un proceso biológico aeróbico (con presencia de oxígeno) que, bajo condiciones de ventilación, humedad y temperatura controladas, transforma los residuos orgánicos degradables en un producto estable, higienizado, denominado “compost”, que puede utilizarse como abono orgánico.
- *Tratamiento mecánico-biológico.* Se reciben los residuos domésticos que no se han recogido de forma selectiva y se realiza la selección de su contenido, con el fin de obtener las fracciones

recuperables, segregando por un lado la fracción orgánica y, por otro, los subproductos valorizables.

- *Selección de envases.* Se reciben los residuos de envases procedentes de la recogida selectiva y se separan y clasifican en las distintas fracciones para su posterior envío a las plantas de reciclaje.
- *Tratamiento físico-químico.* Se basa en el aprovechamiento de las propiedades físicas y químicas de los residuos peligrosos para eliminar o reducir su peligrosidad y facilitar su posterior eliminación en vertedero.
- *Valorización y reciclado de envases industriales usados.* Se reacondicionan los envases industriales usados para su reciclado. Si no han podido ser reacondicionados, son rechazados y destruidos por medio de una trituración y lavado posterior, para su valorización.
- *Recuperación de residuos de disolventes orgánicos.* Se someten los residuos de disolventes a tratamientos basados en su “recuperación por destilación”, “recuperación por rectificación” o “destilación fraccionada”.
- *Regeneración de aceites industriales usados.* Se realiza el tratamiento para la regeneración del aceite mineral usado, mediante un proceso de destilación fraccionada y refinado del mismo, que permite obtener aceite base regenerado y, en menor medida, asfalto y combustibles.

- *Tratamiento y reciclaje de frigoríficos.* Se recuperan las sustancias contaminantes y se valorizan los productos o materiales que contienen piezas de aluminio y de cobre, cables eléctricos, vidrio, plástico y hierro.
- *Tratamiento y reciclaje de residuos de pilas.* Se obtienen y recuperan los materiales que contienen: metales, cemento metálico, plástico y papel.
- *Tratamiento y reciclaje de residuos de lámparas de descarga.* Se obtienen y recuperan los materiales peligrosos de las lámparas (mercurio) y se recupera el vidrio.
- *Valorización de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.* Se descontaminan, desmontan, Trituran, valoran y preparan los aparatos para su eliminación.
- *Tratamiento y reciclaje de vehículos fuera de uso.* Se descontaminan, separando todos los componentes que le confieren su condición de residuo peligroso, para su posterior envío a un gestor autorizado para el reciclado de cada tipo de residuo. Luego se desguazan y se separan los diferentes materiales para el reciclaje independiente de cada uno de ellos.
- *Tratamiento de residuos de vidrio.* Se limpian los residuos de vidrio, se Trituran y se convierten en polvo para fabricar envases con las mismas propiedades que los originales (calcín).

Gestión de residuos en los centros escolares

Desde las escuelas se debe fomentar el cuidado del medio ambiente, recalcando que la eliminación inadecuada de los residuos sólidos es uno de los problemas ambientales de mayor gravedad, por su alto impacto negativo en los recursos naturales y en la salud humana.

Si con la participación de los alumnos y de los profesores (a pesar de la escasez de tiempo, de disponer de equipamientos escasos y de la inexistencia, en ocasiones, de protocolos de reciclaje concretos) se adoptan hábitos sobre la gestión de los residuos y la separación adecuada de los mismos en las escuelas, se creará conciencia sobre la importancia del reciclaje como elemento fundamental para la conservación de los recursos naturales.

Es importante que el personal responsable del centro docente transmita y aplique los conocimientos adquiridos para una adecuada formación del alumnado y el cumplimiento de la normativa vigente, en cuanto a residuos y a seguridad del personal del centro. Así mismo, es necesario conocer todas las actividades realizadas, desde las docentes hasta las de mantenimiento o de limpieza y los productos utilizados en las escuelas.

Es necesario también informar del orden de prioridad en las actuaciones en cuanto a la política de residuos: prevención (en la generación de residuos), preparación para la reutilización, reciclado, otros tipos de valorización (incluida la energética) y, por último, la eliminación de los residuos.

Los centros de enseñanza deben encargarse de la gestión «intracentro» de los residuos, es decir,

la que se realiza dentro de los propios centros de educación: clasificación, reagrupamiento y almacenamiento adecuado de los residuos.

El gestor autorizado elegido deberá llevar a cabo la gestión «extracentro», es decir, todas las fases posteriores a la recogida de los residuos en el centro docente, incluyendo el transporte hasta un centro de recogida y transferencia, así como su gestión final.

Residuos generados en centros docentes

Los residuos generados en centros docentes se pueden dividir en no peligrosos (orgánicos, papel y material inerte) y peligrosos (sustancias químicas, restos biológicos y material contaminado, proveniente de los laboratorios, así como lámparas, pilas, aceites minerales, cartuchos de impresora, etc.).

Los residuos que se generan en los laboratorios escolares deben ser gestionados con especial atención para que no supongan un riesgo para los trabajadores y alumnos del centro.

Gestión de residuos en un centro docente

Los sistemas de gestión de residuos en los centros educativos deben garantizar el mínimo impacto ambiental posible y permitir al alumnado formar parte activa en dicho proceso, con el objetivo de conseguir una mayor conciencia ambiental en los estudiantes.

Para una correcta gestión de los residuos en un

Seguridad en la escuela

centro de educación, se han de considerar aspectos normativos y organizativos como los siguientes:

- Designar un responsable general de residuos del centro docente, que será el encargado de recopilar toda la información relativa a los residuos que se han de gestionar, facilitar las etiquetas y envases necesarios y completar el documento de solicitud de retirada.
- Asignar, además, un responsable de residuos generados en el laboratorio, que se encargará de su gestión y de realizar la solicitud al responsable general del centro docente de los envases necesarios y de las etiquetas correspondientes.
- Establecer una sola persona de contacto entre el centro educativo y el gestor externo de residuos, al que se le deben facilitar los datos del mismo (nombre, dirección, teléfono, correo electrónico, etc.), así como el documento de solicitud de retirada, debidamente cumplimentado.
- El responsable general de residuos informará al laboratorio de las fechas de recogida por parte del gestor externo.
- Disponer de una relación actualizada de los residuos almacenados.
- Periódicamente se realizará una revisión del programa de gestión de residuos, en la que intervendrán todas las partes implicadas (centro docente y gestor autorizado) para comprobar el buen funcionamiento del programa, facilitar la detección de puntos débiles en el mismo y consensuar posibilidades de mejora.

- Disponer de procedimientos y planes de actuación en caso de incidencias (derrames, envases hinchados, etc.).

Almacenamiento, mezcla, envasado y etiquetado de residuos

El productor u otro poseedor inicial de residuos está obligado a:

- Mantener los residuos almacenados en condiciones adecuadas de higiene y seguridad mientras se encuentren en su poder. La duración del almacenamiento de los residuos no peligrosos en el lugar de producción, desde que se inicia el depósito de residuos en el lugar de almacenamiento, será inferior a dos años cuando se destinen a valorización y a un año cuando se destinen a eliminación. En el caso de residuos peligrosos, en ambos supuestos, la duración máxima será de seis meses.
- No mezclar ni diluir los residuos peligrosos con otras categorías de residuos peligrosos ni con otros residuos, sustancias o materiales.
- Almacenar, envasar y etiquetar los residuos peligrosos en el lugar de producción antes de su recogida y transporte, con arreglo a las normas aplicables.

Propuestas específicas para la gestión de residuos en los centros escolares

Consumir responsablemente significa ser consciente del impacto ambiental, social y económico

de los productos y servicios que elegimos y optar por aquellos que priorizan la protección del medio ambiente, la ética y la justicia social.

A continuación, se enumeran algunas de las propuestas que se pueden llevar a cabo en una escuela relacionadas con la gestión de los residuos y reciclado de productos:

- A pesar de que una correcta gestión de residuos no debe basarse únicamente en el reciclaje, sino que debe incluir la reducción de su generación y la reutilización, es conveniente la utilización de contenedores de diferentes colores en los centros escolares para la separación de residuos (papel y cartón, plástico, vidrio, metal, y material orgánico, por ejemplo). En los contenedores de papel y cartón se pueden depositar periódicos y revistas, papeles, cajas, envases de cartón, carpetas, cuadernos, etc. Los contenedores de vidrio se pueden utilizar para las botellas, los frascos y para vasos y platos. Los contenedores de plástico son aptos para depositar botellas y bidones, tapones de botellas, bolsas de plástico, macetas, vajilla limpia, etc. En los contenedores de metal se pueden depositar latas de aluminio, tijeras, sacapuntas metálicas, elementos que contengan plomo, hierro, cobre y bronce. Por último, los contenedores de material orgánico son adecuados para depositar restos de comida y residuos orgánicos.
- Siempre que sea posible, se debería comprar determinado material escolar (libretas, folios, etc.) fabricado con papel reciclado.
- Se puede dar un nuevo uso al residuo antes de

Seguridad en la escuela

- desecharlo, sin modificar su estructura (utilizar las hojas de papel por ambos lados, recargar las botellas de agua, etc.).
- Es conveniente depositar los residuos reciclables limpios y secos en los contenedores.
- Las botellas y los recipientes deben vaciarse antes de depositarlos en los contenedores para evitar olores desagradables.
- Es preferible doblar las cajas de cartón y aplastar las botellas de plástico para reducir su volumen, antes de introducirlas en los contenedores correspondientes.
- Se debería fomentar y sensibilizar a los estudiantes acerca de los envoltorios utilizados para el desayuno o alimentos en general, fomentando el uso de recipientes, bolsas de papel reciclable o ropa para envolverlos, en lugar de hacerlo con papel de aluminio o *film* de plástico.
- Una buena práctica es la de implantar programas de intercambio de libros, con la idea de fomentar el uso responsable de los mismos.
- En general, se deberían desarrollar actividades que conciencien a la comunidad educativa sobre el tema, diseñando actividades y materiales (talleres, carteles, dibujos, vídeos, etc.) que fomenten la reducción de residuos generados, su reutilización y reciclaje.
- En centros educativos en los que se genere abundante residuo orgánico por tener comedor o un jardín grande, se podrían recoger estos restos y depositarlos en recipientes especiales. Posteriormente, estos restos se podrían aplicar como abono orgánico en zonas determinadas del jardín o patio o en las plantas que se encuentren dentro del edificio, para que los alumnos observen los procesos biológicos que se producen mediante el compostaje.



PRIMER CICLO

ACTIVIDAD 1

Los ejercicios que se presentan a continuación están pensados para poder trabajar cuestiones relacionadas con la salud y la seguridad a través de las distintas áreas de cada ciclo formativo de la Enseñanza Primaria; es decir, son una herramienta que tiene como misión ofrecer un apoyo al profesorado en la educación en valores de manera transversal. Para facilitar la aplicación de estos ejercicios se ha diseñado una estructura en la que se indica el ciclo concreto al que van dirigidas las actividades. A continuación, se expone la descripción de la actividad propuesta seguida de los distintos objetivos que se pretenden conseguir, clasificados en: objetivos de conocimientos, procedimientos y actitudes. También se señalan los otros ejes transversales con los que están relacionadas las actividades propuestas, así como las diferentes áreas de conocimiento en las que se pueden aplicar dichas actividades.

Por último, se ha incluido en cada actividad, un apartado dedicado a la evaluación, cuyo objetivo es analizar si el alumno –una vez desarrollada la actividad propuesta– ha sido capaz de integrar las actitudes que aparecen. Este apartado se basa en diversas técnicas de evaluación, ya que cada actitud puede valorarse desde distintos puntos de vista.

Estas propuestas están abiertas a las modificaciones que el docente estime oportunas, en función de las características del grupo y del contexto desde el que se trabaje, enriqueciendo, de esta manera, el resultado de este material.

Tras una pequeña charla del profesorado respecto al beneficio de la reutilización y el reciclado de los residuos en general, propondrá a los alumnos que traigan de sus casas materiales sencillos con los que poder hacer manualidades reutilizables en la clase que permitan nuevos usos divertidos de los mismos.

Algunas ideas son las siguientes:

- Tubos de cartón de los rollos de papel higiénico para elaborar casas y castillos, prismáticos, coronas, pulseras, etc.
- Hueveras de cartón pegadas y pintadas de diferentes tonalidades de color verde para hacer un árbol de Navidad. Se pueden adornar con cápsulas doradas de café vacías y lazos.
- Vasos de plástico con trozos de calcetines viejos colocados en el centro del mismo. Se pueden coser en el calcetín botones de adorno o pegar estrellas u otras figuras de fieltro.
- Cajas pequeñas de cartón forradas que se pueden utilizar como huchas.
- Cápsulas de café vacías para montar una noria.
- Tapones de corcho pintados con caras de personas o animales.
- Cajas de cartón que contienen los folios uti-

lizados en la escuela. Se puede recortar un poco la altura para aprovecharlas como bandejas para depositar papel reciclable.

– Etc.

Objetivos de conocimientos

- Reconocer que las actuaciones que se lleven a cabo respecto al reciclado de materiales influyen en el medio que rodea a los alumnos.
- Sacar conclusiones y formar sus propias opiniones respecto a los problemas ambientales existentes.

Objetivos de procedimientos

- Elaborar artesanía reutilizando materiales fáciles de encontrar en los hogares.
- Experimentar la importancia que tiene la forma en la que se deben entregar los residuos reciclables (vacíos, limpios y secos).

Objetivos de actitudes

- Valorar la importancia ambiental y social de separar, reutilizar, reducir y reciclar los residuos.
- Reaccionar frente a los problemas ambientales, generando inquietudes y respuestas sobre el tema.

Ejes transversales

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación para la salud / Educación del consumidor / Educación ambiental.

Ejercicios prácticos

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística / Educación Física / Educación para la salud.

EVALUACIÓN

Se valorará la participación de los alumnos en la actividad, la aportación de material de sus casas para reciclar y el hecho de que se hayan sentido parte activa en dicho proceso.

También se tendrá en cuenta el compañerismo a la hora de elaborar las manualidades, la tolerancia, la sensibilidad de cada uno de los alumnos, la atención y la concentración al hacerlas y que las hayan realizado con gusto y ganas.

ACTIVIDAD 2

Tras la pregunta siguiente por parte del profesorado: «¿Tú reciclas?» se iniciará una charla en clase sobre el reciclado de materiales en el hogar.

El profesor o profesora enumerará diversos materiales de uso frecuente en los hogares, como revistas, hojas de papel, cajas de cereales, objetos de plástico en general, bolsas de plástico, latas de comida, cartón, botellas de vidrio, etc. y, a continuación, preguntará a los alumnos si estos materiales se reciclan en sus hogares y si disponen de un lugar determinado para depositarlos.

También preguntará a los alumnos si saben a qué lugares de recogida llevan sus padres otros tipos de materiales de desecho, como vidrios rotos, pequeños o grandes electrodomésticos que ya no funcionan, cables, televisores, pilas, cápsulas del café, aceite de cocina, etc. Y, por último, preguntará si la familia les llama la atención cuando tiran residuos al suelo.

El profesorado puede colaborar, ayudando en las explicaciones.

La charla concluirá con la conclusión de que el reciclaje de materiales en el hogar debe ser una práctica más en la familia que contribuye a reducir la contaminación y al cuidado del planeta.

Objetivos de conocimientos

- Conocer qué tipo de artículos de los utilizados en casa se pueden reciclar.
- Explicar hábitos de comportamientos familiares al resto de los alumnos.

Objetivos de procedimientos

- Realizar una tarea familiar con predisposición y no como una imposición.
- Aplicar hábitos de comportamiento similares en dos ámbitos diferentes: la escuela y el hogar.

Objetivos de actitudes

- Valorar el hecho de que el reciclaje en el hogar no requiere mucho esfuerzo.
- Practicar en familia un hábito sobre los residuos generados en el hogar.

Ejes transversales relacionados

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación para la salud / Educación del consumidor / Educación ambiental.

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística / Educación Física.

EVALUACIÓN

Se tendrá en cuenta la percepción que tienen los alumnos respecto a la importancia del tema del reciclado de los residuos de productos de consumo doméstico y su relación con el mayor aprovechamiento de los recursos para evitar la contaminación ambiental.

Igualmente, se valorará el número de intervenciones que han realizado los alumnos después de levantar la mano y esperar su turno, la claridad y coherencia de sus exposiciones y el respeto a las intervenciones de los demás.

SEGUNDO CICLO

ACTIVIDAD 1

Con el fin de fomentar la reducción de residuos generados, su reutilización y reciclaje, el profesorado

Ejercicios prácticos

propondrá a los alumnos que realicen dibujos relacionados con el tema, como por ejemplo: dibujar los contenedores en los que hay que depositar los diferentes materiales de residuos generados; dibujar alguno de los tipos de residuos que hay que depositar en los contenedores azules, amarillos y verdes; explicar a los usuarios dónde deben dejar cada tipo de papel para su reutilización; dibujar envoltorios alternativos al papel de aluminio para envolver alimentos; dibujar ejemplos prácticos de reutilización de objetos que se encuentran con facilidad en los hogares, etc.

Para realizar los dibujos se podrán utilizar lápices, rotuladores, ceras o pinturas y se expondrán en diferentes espacios del centro escolar.

Objetivos de conocimientos

- Indicar, a través de un recurso didáctico, determinadas pautas de comportamiento para la escuela en general.
- Dibujar sobre determinados aspectos de un tema, explicado previamente por el profesorado.

Objetivos de procedimientos

- Utilizar material divulgativo como medio de comunicación con los demás para sensibilizar sobre la problemática que entraña el uso de determinados materiales para el medio ambiente.
- Desarrollar la observación mediante dibujos didácticos sobre un determinado tema que

servirán de material de sensibilización para el centro escolar.

Objetivos de actitudes

- Ser consciente del grave impacto ambiental para el planeta derivado del uso de determinados materiales.
- Preocuparse por un tema que afecta al ámbito mundial.

Ejes transversales relacionados

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación ambiental / Educación del consumidor / Educación para la salud.

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística / Educación Física.

EVALUACIÓN

El profesorado valorará el interés de los alumnos al realizar esta actividad, la visión que el alumno tiene de aquello que expresa, cómo lo percibe y cómo lo siente.

También tendrá en cuenta la imaginación al elaborar los dibujos, el uso de los colores, la iniciativa, la espontaneidad, las dotes artísticas de cada uno de los alumnos, así como la fantasía, la invención, la destreza manual y el hecho de compartir los materiales de pintura con el resto de compañeros de la clase.

ACTIVIDAD 2

Debido a que, en general, el principal residuo generado en las escuelas es el papel, el profesorado elaborará un listado con los nombres de los alumnos de la clase que cada semana se deberán encargar de vaciar el papel de las papeleras del aula, el de las papeleras de las zonas comunes, salas de profesores, aulas específicas, etc., llevándolo a los contenedores adecuados de color azul. La lista la pueden encabezar los alumnos que hayan mostrado más interés en llevar a cabo la actividad.

Objetivos de conocimientos

- Interpretar un papel determinado dentro del proyecto de gestión de residuos del centro escolar.
- Analizar las rutinas diarias sobre el consumo y el reciclaje de materiales.

Objetivos de procedimientos

- Experimentar de forma activa la participación y la colaboración en un proceso de reciclado.
- Realizar una actividad que beneficia al colectivo de la escuela.

Objetivos de actitudes

- Preocuparse por el medio ambiente, participando en el diseño y desarrollo de las actividades que se lleven a cabo en el centro educativo en materia de educación ambiental.
- Practicar alguna actividad de concienciación general sobre el tema de la gestión de residuos.

Ejercicios prácticos

Ejes transversales relacionados

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación ambiental / Educación del consumidor / Educación para la salud.

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística / Educación Física.

EVALUACIÓN

Los profesores evaluarán la disposición de los alumnos en el desarrollo de la actividad, si los alumnos se han concienciado respecto a la reducción de residuos generados, su reutilización y reciclaje y valorará también la disposición de los alumnos que se han ofrecido a figurar los primeros en la lista elaborada por el profesor o profesora.

TERCER CICLO

ACTIVIDAD 1

Profesores y alumnos navegarán en clase por la página web del Ministerio para la Transición Ecológica (<https://www.miteco.gob.es/es/>). Centrarán su atención en los apartados relacionados con la gestión de residuos en la escuela y en el hogar.

Algunos de estos apartados son los siguientes:

- [«Calidad y evaluación ambiental»](#).
- [«Prevención y gestión de residuos»](#).
- [«Los niños y el medio ambiente»](#).
- [«Hogares verdes»](#).
- [«Área infantil»](#).
- [«Reciclemos»](#), juego que permite jugar en tres niveles de conocimientos sobre el tema del reciclado y a velocidad rápida, normal y lenta.
- [«Hagamos ambiental nuestro patio»](#), apartado: [«Los residuos»](#).
- [«Hola escuela, ¿cómo estás?»](#) (Manual para el desarrollo de una ecoauditoría escolar...sobre residuos, agua y energía).
- Etc.

Objetivos de conocimientos

- Conocer la información que sobre la gestión de residuos ofrece un departamento del gobierno que se dedica al tema de la energía y el medio ambiente para la transición a un modelo productivo y social más ecológico.
- Interpretar contenidos de entornos simulados similares a la vida real.

Objetivos de procedimientos

- Seleccionar, organizar y dosificar información.
- Analizar el contenido de una página web y de sus diferentes apartados.

Objetivos de actitudes

- Valorar la información obtenida a través de internet sobre gestión de residuos y considerarla como un recurso pedagógico más.
- Preocuparse por la salud y el medio ambiente.

Ejes transversales relacionados

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación para la salud / Educación ambiental / Educación del consumidor.

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística.

EVALUACIÓN

Se valorará la actitud de los alumnos ante nuevas y distintas formas de aprender conocimientos; su actitud ante recursos interactivos, como juegos, ejercicios, infografías, aplicaciones de internet, etc; el interés y la motivación por la variedad y riqueza de la información disponible; y la iniciativa de los alumnos al poder navegar libremente por sus páginas.

ACTIVIDAD 2

El profesor dividirá la clase en grupos de 4 o 5 alumnos. A cada uno de los grupos se le asigna

Ejercicios prácticos

rá una zona determinada del patio de la escuela, donde recogerán, en bolsas separadas, los distintos tipos de residuos que se encuentren en el suelo. A los alumnos se les suministrarán guantes de goma para la recogida de materiales.

También anotarán en una libreta las papeleras o contenedores que se encuentran en la zona que les haya tocado observar, remarcando si están en buen estado o no. Anotarán también los lugares de la zona del patio que les haya correspondido inspeccionar donde se acumula más basura y dónde de menos.

Para terminar, cada grupo expondrá a sus compañeros las conclusiones del trabajo realizado.

Objetivos de conocimientos

- Identificar el tipo de residuos que hay en el patio.
- Indicar el número de papeleras y contenedores existentes en el patio y el estado en el que se encuentran.

Objetivos de procedimientos

- Comprobar que los propios alumnos son los responsables directos de que los patios estén sucios.
- Realizar actividades de mejora en el patio del colegio, con el fin de cambiar actitudes sobre el tratamiento de los residuos.

Objetivos de actitudes

- Darse cuenta de los hábitos que tienen los alumnos en general respecto a los residuos que se encuentran en el patio.
- Valorar las opiniones de los alumnos en general respecto al estado del patio, según las conclusiones expuestas al final de la actividad.

Ejes transversales relacionados

Educación moral y cívica / Educación para la paz / Educación ambiental / Educación para la salud / Educación del consumidor.

Áreas

Ciencias de la Naturaleza / Ciencias Sociales / Lengua Castellana y Literatura / Matemáticas / Primera Lengua Extranjera / Valores Sociales y Cívicos / Educación Artística.

EVALUACIÓN

Se valorará la actitud de los alumnos al realizar la actividad, la colaboración entre ellos y la creatividad.

Se tendrá en cuenta también el hecho de que los alumnos sean conscientes de que, al llevar a cabo esta actividad, aprenden a trabajar en grupo con un objetivo común, el de generar una conciencia de cuidado y conservación respecto al medio ambiente.



Reducir, reutilizar y reciclar residuos

Esta sección responde al objetivo de proporcionar al profesorado una serie de actividades útiles para incorporar el concepto de seguridad y salud laboral en el marco escolar a través del método de la transversalidad. En cada número de este periódico se trata un tema concreto relacionado con la seguridad y la salud laboral; en esta ocasión, la gestión de residuos.

Este apartado incluye: una narración de una historia corta en la que se describen situaciones relacionadas con la prevención de riesgos laborales en las escuelas; una representación gráfica de la historia y un apartado de "Actividades de ayuda para el profesorado", en el que se incluyen algunas propuestas de actividades relacionadas con la historia anterior. El tema de estas actividades es, principalmente, el de la educación para la salud en la escuela, aunque también se interrelacionan otros valores básicos para la convivencia como son la educación moral y cívica, la educación para la paz, la educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos, la educación ambiental, la educación sexual, la educación del consumidor y la educación vial. En cada actividad figura el objetivo que se pretende conseguir, unas propuestas orientativas que pueden adaptarse a las necesidades de cada profesor, los ejes transversales con los que se relaciona, así como las asignaturas que se consideran más adecuadas para su aplicación.

Aunque falta poco para acabar el curso y todavía quedan muchas actividades por realizar, Elena decide aprovechar la próxima celebración del 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente, para ofrecer a sus alumnos una charla informativa sobre el medio ambiente en general y sobre la reducción, la reutilización y el reciclado de los residuos generados en la escuela, en particular. Quiere que los alumnos conozcan qué tipos de residuos se suelen generar en la escuela, qué cantidades se recogen, para qué se reutilizan, etc.

Si le da tiempo, realizará alguna práctica con ellos. Los alumnos podrían vaciar las papeleras de las zonas comunes de la escuela en contenedores adecuados, elaborar carteles que fomenten la reducción de residuos generados, su reutilización y su reciclaje o realizar manualidades, como, por ejemplo, la de fabricar con cartulina o cartón una caja o bandeja para depositar el papel para reciclar y otra para su reutilización en el aula. Seguro que para ello contará con la colaboración de Dani, María y Ana, tres alumnos que se suelen apuntar a



Caso práctico transversal

todo sin protestar y a los que les encantan las manualidades.

Hace tiempo que la profesora observa que, a pesar de que los estudiantes cuentan con contenedores para separar los residuos, no siempre hacen un buen uso de los mismos. También quiere sensibilizarles respecto al hecho de que algunos materiales que se tiran a las papeleras o cubos de basura de la escuela pueden seguir siendo útiles para fabricar otros materiales nuevos o que es importante reutilizar en general, ya que hay cosas que pueden seguir sirviendo.

Empezará explicándoles que en los contenedores amarillos de la escuela deben depositar plás-

ticos, latas y briks; en el azul, envases de cartón y papel; y, en el verde, envases de vidrio. Continuará indicando el tratamiento más adecuado de los diferentes tipos de residuos, como el reciclaje, el compostaje, el vertedero, la incineración, etc. y hablará de otras alternativas relacionadas con los residuos, como son: reducir, reutilizar, cambiar, regalar, etc.

Le gustaría también hablar con los estudiantes acerca de los envoltorios utilizados para el desayuno o los alimentos en general. Les indicará que es más adecuado utilizar recipientes o bolsas de papel para envolverlos que papel de aluminio o *film* de plástico.

El resumen de la charla ya lo tiene en la cabeza, ahora ya solo es cuestión de escoger un día y una hora que les vaya bien a todos y ponerse manos a la obra.

Otra cosa que le gustaría a Elena es tener un pequeño huerto en el jardín de la escuela para utilizarlo como recurso didáctico, en el que los estudiantes pudieran realizar labores de cuidado y mantenimiento, y que pudieran abonarlo con el abono orgánico recogido previamente por ellos. Esta idea la tiene en la cabeza desde hace tiempo y cree que ya es hora de plantearla a la dirección de la escuela.



1 **1.- Objetivo:** Practicar la separación de distintos materiales, aplicando el código de colores de los contenedores de residuos.

Propuesta: El profesorado entregará a los alumnos unas hojas de papel en las que estén dibujados distintos materiales (envase de yogur, envoltorio de una pastilla de jabón, una caja de cereales, una huevera de cartón, una lata, un envase de *brik*, una revista, un trozo de papel de aluminio, un envase de vidrio, una carpeta, un envase de plástico, unas tijeras, etc.).

Los alumnos rodearán los distintos materiales con círculos del color de los contenedores en los que se han de depositar (amarillo, verde o azul).

(Educación moral y cívica, Educación para la paz, Educación ambiental, Educación del consumidor, Educación para la salud).

Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación Artística, Lengua Castellana y Literatura, Valores Sociales y Cívicos, Lengua Extranjera.

2 **2.- Objetivo:** Preocuparse por el medio ambiente, generando en el alumnado inquietudes y capacidades de respuesta frente a los problemas ambientales.

Propuesta: El profesorado formulará preguntas relacionadas con la gestión de residuos a los alumnos, como las siguientes:

- ¿Se recicla algún tipo de material en la escuela?
- Si es así, ¿sabes qué tipos de residuos se reciclan?
- ¿Crees que los residuos reciclables de la escuela se entregan vacíos, limpios y secos?
- ¿Sabes si se separan los residuos sólidos en la escuela?

- 2**
- ¿Has llamado la atención a algún compañero cuando tira algo al suelo para que lo recoja?
 - ¿Sabes si se reutilizan algunos de los residuos generados en la escuela?
 - ¿Crees que se debería limpiar el patio de la escuela más a menudo?
 - ¿Utilizas los contenedores selectivos de papel, vidrio, etc. de tu colegio?
 - ¿Crees que deberían haber más papeleras en el patio del colegio?
 - ¿Qué material crees que es el que se recicla más en la escuela?
 - ¿Crees que la cantidad de residuos generados por los ciudadanos, en general, es baja o más bien alta?
 - ¿Qué crees que puedes hacer sobre el tema de la generación de residuos para mejorar tu ciudad?
 - ¿Cuándo un compañero de clase acaba de comer una bolsa de «chucherías», suele tirar la bolsa al suelo?

(Educación moral y cívica, Educación para la paz, Educación ambiental, Educación del consumidor, Educación para la salud).

Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación Física, Educación Artística, Lengua Castellana y Literatura, Valores Sociales y Cívicos, Lengua Extranjera.

3 **3.- Objetivo:** Utilizar un huerto escolar como recurso didáctico.

Propuesta: El profesorado preguntará a los alumnos qué les parecería la idea de tener un pequeño huerto en el patio o en el jardín de la escuela y si les gustaría participar en su cuidado y mantenimiento. En la clase se llevará a cabo una charla en la que los profesores preguntarán a los alumnos qué les parece la idea, qué les gustaría plantar, si

Actividades de ayuda para el profesorado

3

creen que antes de iniciar el proceso necesitarían tener algún tipo de asesoramiento técnico o didáctico, qué herramientas creen que harían falta, si les parecería bien establecer un equipo que coordinara el huerto, etc.

(Educación moral y cívica, Educación para la paz, Educación ambiental, Educación del consumidor, Educación para la salud).
Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación Artística, Educación Física, Lengua Castellana y Literatura, Valores Sociales y Cívicos, Lengua Extranjera.

4

4.- Objetivo: Seleccionar fechas destacadas que la tradición, el Estado o la comunidad internacional han señalado como recordatorio de hechos significativos, para tratar en las aulas temas transversales de interés.

Propuesta: Para realizar esta actividad, se puede aprovechar algún calendario que haya en el aula y, si no lo hay, se puede pedir a algún alumno voluntario que lo traiga de su casa.

En el calendario se anotarán fechas destacadas, como las siguientes:

- 30 de enero: Día Escolar de la no violencia y la paz.

4

- 21 de marzo: Día Internacional para la eliminación de la discriminación racial.
- 22 de marzo: Día Mundial del Agua.
- 7 de abril: Día Mundial de la Salud.
- 5 de mayo: Día Mundial de la Higiene de Manos.
- 9 de mayo: Día de Europa.
- 5 de junio: Día Mundial del Medio Ambiente.
- 5 de octubre: Día Internacional del Profesor.
- 20 de noviembre: Día de los derechos del niño y de la niña.
- 27 de noviembre: Día del Maestro (en España).
- 10 de diciembre: Día de los Derechos Humanos.

Durante los días cercanos a estas fechas destacadas, se pueden organizar charlas, debates, talleres, etc., en los que se traten estos temas para completar el programa educativo anual del centro docente.

(Educación moral y cívica, Educación para la paz, Educación para la igualdad de oportunidades entre los sexos, Educación ambiental, Educación para la salud).
Ciencias de la Naturaleza, Ciencias Sociales, Matemáticas, Educación Artística, Lengua Castellana y Literatura, Valores Sociales y Cívicos, Lengua Extranjera.

La educación para la salud en la escuela, ¿una asignatura pendiente?



Los niños y las niñas se encuentran en una etapa de aprendizaje en la que, si se enseñan unos hábitos adecuados, será mucho más fácil que perduren a lo largo de los años.

La Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) informa de que se podrían evitar más del 40% de los tumores adoptando hábitos de vida saludables y de que hace falta más prevención para combatir la obesidad y el sobrepeso en la infancia.

Concretamente, para saber cómo se trabaja la Educación Para la Salud (EPS) en la escuela, la AECC encargó en 2016 a *Asap Operational Research S.A.* el estudio [«Situación de la educación para la salud en centros de primaria y secundaria»](#). El estudio se realizó con una muestra de 1.700 directivos y docentes de centros públicos, concertados y privados, que refleja la situación actual de la EPS en las escuelas de España.

Según este estudio, el 43,5% de las escuelas dedica a la EPS solo de 12 a 20 horas al año, es decir, entre una y dos horas al mes. En cuanto a las actividades que más se realizan en las escuelas de primaria y secundaria, se mencionan las relacionadas con la actividad física y la alimentación saludable; en cambio, la seguridad y la prevención de riesgos, las lesiones y los accidentes son los temas a los que menos tiempo se dedica.

¿Qué iniciativas pueden poner en marcha las escuelas para incrementar la educación para la salud?

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que niños y jóvenes practiquen 60 minutos de actividad física al día pero, desgraciadamente, muchos niños tienen hábitos sedentarios y, en muchos casos, no se llega a cumplir la recomendación. La EPS tiene que ser la palanca para fomentar hábitos saludables desde la base pero, a pesar de que se han puesto en marcha buenos programas y actividades, muchas veces la EPS ha carecido de estrategia y de continuidad y no ha contribuido a mitigar estos indicadores. Además, el estudio de la AECC recalca que los maestros no se sienten capacitados para dar información sobre salud y que tampoco hay un control ni un seguimiento adecuado de las actividades ni de indicadores de calidad y de los contenidos.

Teniendo en cuenta que los hábitos que se aprenden de pequeños se interiorizan y mantienen a lo largo de los años, la salud debe ser un objetivo fundamental en las escuelas y debe formar parte de la educación de forma transversal.

Nútrim apuesta por una metodología basada en la visión 360° de los hábitos de salud: alimentación

saludable, actividad física, salud y bienestar emocional, intervención sobre el entorno y programas de prevención y alfabetización en salud.

De esta manera, se crea la cultura preventiva desde la infancia, que es una de las mejores herramientas que tenemos a nuestro alcance para mejorar la salud de la sociedad y una buena estrategia para asegurar la sostenibilidad del sistema sanitario, ya que invertir en educación es mucho más productivo que gastar en sanidad.

Respondiendo a la cuestión que encabeza esta reflexión, creemos que la EPS todavía es un tema no del todo resuelto y que los centros educativos deben ser corresponsables porque en sus manos está la capacidad de poner en marcha acciones que contribuyan a promover hábitos y conductas saludables entre sus alumnos.

El no disponer de suficientes recursos económicos para destinar a implantar programas de salud tampoco debería ser un condicionante, ya que existen muchas formas de hacerlo y, si hay vo-

luntad, pueden hacerse acciones sin necesidad de una gran inversión.

Un ejemplo de ello es el caso de St Ninians, una escuela de primaria de Escocia, donde Elaine Wyllie, una de las maestras del centro, preocupada por la conducta sedentaria de sus alumnos, puso en marcha [The Daily Mile](#) (la *milla diaria*), una iniciativa que consistía en sacar a los niños de la clase y hacerlos correr en un parque cercano a la escuela. A pesar de que al principio los niños y niñas no aguantaban ni una vuelta, poco a poco fueron progresando hasta que al cabo de unos meses todos los niños fueron capaces de recorrer cada día una milla (1,6 km.). Con esta iniciativa puesta en marcha en 2012, se consiguió disminuir el índice de sobrepeso de sus alumnos situándose, en cuanto al peso, en la media escocesa. Pero no sólo se consiguió mejorar la forma física de los niños y niñas, sino también la concentración, el estado de ánimo y las relaciones sociales entre los alumnos.

Actualmente 900 escuelas de Escocia participan en esta iniciativa y, a nivel mundial, alrededor de 7.800 escuelas y guarderías de más de 40 países se han sumado al reto.

El caso de esta escuela escocesa es un claro ejemplo de que, si se quiere, se puede y que es posible poner en marcha iniciativas que sean sostenibles, transversales y que puedan mantenerse en el tiempo.

Evidentemente, la escuela no debe ser entendida como una entidad aislada, ya que forman parte de ella no solo los maestros y los alumnos, sino también las familias, que deben trabajar de la mano por el bien de la salud de los niños y de las generaciones futuras.

Nútrim ha impulsado el «Modelo de Escuela Saludable», que se ha desarrollado con AENOR y Cualtis y con la participación de cuatro centros educativos de Barcelona.

Nútrim Escuela promueve la salud en la escuela para crear la cultura preventiva desde la infancia.

TÉCNICA VOCAL EN LOS DOCENTES

Una de las causas más frecuentes de baja laboral entre los docentes es la de los trastornos de la voz. Dependiendo de las variaciones en el tiempo de exposición y de las características de cada persona, se estima que entre un 17,5% y un 57% de estos trastornos, según diferentes estudios, son causa de absentismo laboral.

Es imprescindible aprender a hacer un uso correcto de la voz. Dicho aprendizaje debe pasar por distintas etapas que van desde el conocimiento de la técnica vocal precisa hasta conseguir la generalización espontánea de dicha técnica.

Logopedas de la empresa [Corporación Fisio-](#)



[gestión](#) ofrecen numerosa [información](#) e imparten cursos y talleres formativos a los docentes, con la finalidad de enseñar la técnica vocal adecuada para evitar lesiones en las cuerdas vocales. Dicha formación incluye la presentación de los órganos y funciones implicados en la fonación y cómo conseguir el mayor rendimiento posible, sin que se resientan las cuerdas vocales. El trabajo vocal práctico se fundamenta en despertar sensaciones propioceptivas para ir modelando y adquiriendo un esquema corporal-vocal correcto.

Los profesionales del tema recomiendan incorporar hábitos saludables, como la prevención de patologías vocales.

PROGRAMA «ANÓTATE LA PREVENCIÓN»

El Instituto Asturiano de Prevención de Riesgos Laborales, junto con el Oviedo Club Baloncesto, han iniciado una nueva edición del Programa [«Anótate la prevención»](#), dirigido a estudiantes de entre diez y catorce años.

Este programa ofrece sesiones durante 2019 y 2020, en las que personal técnico y jugadores muestran al alumnado la importancia de la preven-

ción en cualquier ámbito laboral y en los riesgos específicos relacionados con la actividad escolar.

Por segundo año consecutivo, la campaña incluye un concurso, [«Anótate el mural»](#), en el que el alumnado puede participar presentando dibujos que resuman lo aprendido en las sesiones. El plazo para participar en este concurso finaliza el 13 de marzo de 2020.



GUÍA PARA EL PROFESORADO SOBRE SEGURIDAD Y SALUD COMO MATERIA DE ENSEÑANZA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA

El Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo ha publicado, junto con la Junta de Andalucía y la Universidad de Granada, el texto «La seguridad y la salud como materia de enseñanza en la educación primaria. Guía para el profesorado». Esta guía, de 263 páginas, pretende ayudar con actividades, recursos y otros medios a adoptar una actitud positiva y favorable hacia la docencia y la puesta en valor de la cultura de la prevención en las aulas.

El manual está dividido en dos partes: una teórica-normativa y otra didáctica-pedagógica, que

incluye actividades para la enseñanza de la prevención en Educación Primaria sobre las disciplinas de la seguridad, la higiene, la ergonomía, la psicología y la gestión de la prevención y los primeros auxilios. Se puede consultar en este [enlace](#).



CONCURSO DE DIBUJO INFANTIL SOBRE LA HIGIENE DE LAS MANOS

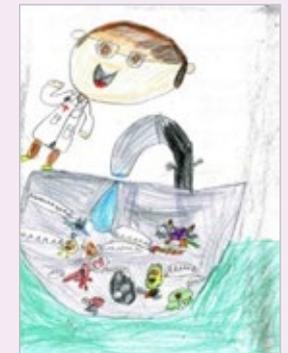
El pasado mes de mayo se conoció el fallo del jurado del [concurso de dibujo infantil sobre higiene de manos](#), organizado por cuarta vez consecutiva por la Consejería de Sanidad y destinado a los centros sanitarios del servicio madrileño de salud que atienden población infantil.

Las modalidades de participación fueron dos: niños y niñas de 4 a 7 años y de 8 a 13 años.

En total se recibieron 89 dibujos, procedentes de 7 direcciones asistenciales de Atención Primaria y 18 hospitales.

El fallo se hizo público en la jornada institucional celebrada el pasado 5 de mayo en el Hospital Universitario La Princesa, con motivo del Día Mundial de la Higiene de Manos.

Primer Premio
Categoría de 4 a 7 años
Sara Rebollo
«Agua y jabón contra los bichos»



Primer Premio.
Categoría 8 a 13 años.
Mara de la Fuente.
«Si te las desinfectas, no infectas».

EXPOSICIONES AMBIENTALES EN LA POBLACIÓN INFANTIL EUROPEA

El Instituto de Salud Global de Barcelona (ISGlobal) ha publicado un artículo en la revista *International Journal of Environmental Research and Public Health*, sobre las enfermedades por exposiciones ambientales en la población infantil europea, destacando el riesgo que supone la contaminación del aire.

El estudio evaluó la carga de enfermedad de la población infantil de los 28 países de la Unión Europea para siete factores de riesgo ambientales: contaminación del aire, partículas PM10 y PM2,5, ozono, humo de tabaco pasivo, humedad, plomo y formaldehído. De entre todos los riesgos estudiados, las partículas en suspensión son las que producen la mayor carga de enfermedad, ya que se relacionan con enfermedades respiratorias, cardiovasculares y neurológicas, entre otras, y están asociadas con una mayor mortalidad infantil.

El estudio calcula que cada año, la exposición a las partículas en suspensión de menos de 10 microgramos de diámetro (PM10) y menos de 2,5

microgramos (PM2,5) restan 125.000 años de vida saludable a los niños y niñas de Europa.

De los 28 países incluidos en el estudio, 22 reflejaron niveles de PM10 por encima de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y todos mostraron niveles de ozono por encima de los niveles considerados seguros.

Un resumen de la noticia y el estudio en inglés se pueden consultar en este [enlace](#) de la página web del ISGlobal.



LA ESCUELA DE PRIMARIA DE UNA EX PRIMERA DAMA DE LOS ESTADOS UNIDOS



Michelle Obama, en la tercera fila, de pie, la segunda de la derecha.

[Enlace de la fotografía](#)

Michelle Obama nació en 1964 en Chicago (EE. UU.). A los cinco años empezó sus estudios de pre-escolar en el *Bryn Mawr College*, escuela pública cercana a su casa, situada en un barrio de la misma ciudad, de clase media y multirracial.

En su biografía «Mi historia» dice que se sintió a gusto en el colegio desde el primer día y que para ella su escuela era una extensión de su hogar. Recuerda con especial cariño a sus profesores, el Sr. Martínez y el Sr. Bennett y a su profesora, la Sra. Burroughs. De niña, Michelle tenía un carácter

luchador, era competitiva, sacaba buenas notas y avanzaba con rapidez en clase.

Su madre le enseñó a leer, la llevaba a la biblioteca pública, formaba parte de la asociación de padres y profesores del colegio y ayudó a crear un aula especial para atender las necesidades de los estudiantes de alto rendimiento. Michelle se benefició de esta iniciativa. En sus tres últimos años de escuela, formó parte de un grupo de unos veinte alumnos de diferentes cursos, a los que se les asignó un aula propia, separada del resto de la escuela. Tenían horarios de recreo, almuerzo, música y gimnasia diferentes, participaban en actividades especiales (visitas semanales a un centro de estudios superiores, en el que asistían a un taller de escritura o hacían prácticas en el laboratorio de biología).

Cuando salía de la escuela, Michelle hacía los deberes, estudiaba francés, tocaba el piano, paseaba en bicicleta por el barrio o jugaba con sus barbies y con sus bloques de construcción.

SEGURIDAD ESCOLAR

La Asociación Nacional de Seguridad Infantil ofrece información que abarca, desde las normativas reguladoras sobre seguridad escolar, hasta consejos e información que se pueden descargar e imprimir para trabajar en los propios centros.

Entre su numerosa información destaca el monográfico de seguridad escolar «Vuelta al cole».

Monográfico de seguridad escolar», de 22 páginas. Algunos de sus apartados son: «¿Cómo debe ser un entorno escolar seguro?», «Requisitos de seguridad para puertas infantiles», «Prevención de accidentes en menores con porterías», «Prevención de accidentes en menores con equipamientos deportivos», «Evacuación escolar: escuelas infantiles», «Excursiones y salidas escolares», «Escuela de Padres: taller de prevención», etc.

El monográfico correspondiente al curso escolar 2018-2019 se puede descargar en este [enlace](#).



EDUCACIÓN DE CALIDAD

El 25 de septiembre de 2015, unos 150 jefes de Estado y de Gobierno de todo el mundo aprobaron la [Agenda 2030](#). En ella se recogen los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, un conjunto de

metas globales pensadas para erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad mundial.

Cada uno de estos objetivos tiene metas concretas que se deberán alcanzar en 2030.

Uno de estos objetivos es el de «[Educación de calidad](#)», es decir, garantizar una enseñanza inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos. Para conseguirlo, entre otras medias, se proponen las siguientes: invertir en becas educativas, realizar talleres de formación para docentes, construir escuelas y mejorar el acceso al agua y a la electricidad en las escuelas.

En este [enlace](#) se puede visualizar el vídeo de 1,25 minutos de duración, cuyo título es «¿Sabes cuáles son los 17 objetivos de desarrollo sostenible?».



Informe TALIS 2018

En 2019, el Ministerio de Educación y Formación Profesional ha publicado el «Informe TALIS 2018. Estudio internacional de la enseñanza y del aprendizaje».

El informe español, de 295 páginas, se centra en las prácticas de enseñanza y aprendizaje que se dan en los centros educativos de primaria y secundaria. Su objetivo principal es, a través de encuestas realizadas a los profesores y a los directores de los centros, recabar datos válidos, relevantes y comparables que sirvan de ayuda a los países para revisar y definir políticas educativas que favorezcan el desarrollo de una función docente de calidad, así como la creación o mejora de las condiciones adecuadas para una enseñanza y aprendizaje eficaces. Los datos se recogieron durante los tres últimos meses del curso 2017/2018.

El informe español se puede consultar en este [enlace](#). (Ver también el editorial en esta misma publicación).



HÁBITOS POSTURALES SALUDABLES EN ALUMNOS DE PRIMARIA

El Colegio Profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid ha creado una campaña gamificada denominada «[Aventuras y desventuras de ZGMRTSGLUB en la Tierra](#)».

La campaña, cuyo protagonista es un marciano que se infiltra entre los humanos durante unos días, con el fin de averiguar si la Tierra es habitable, consiste en una serie de materiales divulgativos, como un cómic («Grandes peligros»), juegos interactivos, una guía de 9 páginas sobre el descanso saludable y un corto de animación con consejos ergonómicos. Todo ello tiene el objetivo de disminuir la incidencia del dolor de espalda entre los niños y las niñas de enseñanza primaria.



PUBLICACIONES DEL INSST

- [Seguridad en el laboratorio: gestión de residuos tóxicos y peligrosos en pequeñas cantidades](#). Nota Técnica de Prevención nº 359. 1994.
- [La gestión de los residuos peligrosos en los laboratorios universitarios y de investigación](#). Nota Técnica de Prevención nº 480. 1998.
- [Integración de sistemas de gestión: prevención de riesgos laborales, calidad y medio ambiente](#). Nota Técnica de Prevención nº 576. 2007.
- [Plantas de compostaje para el tratamiento de residuos: riesgos higiénicos](#). Nota Técnica de Prevención nº 597. 2001.
- [Riesgos laborales en empresas de gestión y tratamiento de residuos: clasificación y actividades](#). Nota Técnica de Prevención nº 675. 2004.
- [Gestión y tratamiento de residuos urbanos. Riesgos laborales en centros de transferencia](#). Nota Técnica de Prevención nº 717. 2006.
- [Residuos peligrosos en centros docentes de secundaria: gestión intracentro](#). Nota Técnica de Prevención nº 767. 2007.
- [Gestión y tratamiento de residuos sólidos urbanos. Riesgos laborales en vertederos](#). Nota Técnica de Prevención nº 781. 2007.
- [Residuos peligrosos en centros docentes: gestión extracentro](#). Nota Técnica de Prevención nº 793. 2008.
- [Residuos sólidos urbanos: riesgos laborales en plantas de compostaje \(I\)](#). Nota Técnica de Prevención nº 805. 2008.
- [Residuos sólidos urbanos: riesgos laborales en plantas de compostaje \(II\)](#). Nota Técnica de Prevención nº 806. 2008.
- [Erga Primaria Transversal nº 33](#). Prevención y medio ambiente. 2011.
- [Erga Formación Profesional nº 89](#). Prevención de riesgos en la gestión de residuos. Reciclado de envases. 2014.
- [Gestión de residuos: clasificación y tratamiento](#). Nota Técnica de Prevención nº 1.054. 2015.

OTRAS PUBLICACIONES Y HERRAMIENTAS DE INTERÉS

- Agencia Europea del Medio Ambiente (AEMA). Organización Mundial de la Salud Europa. [Honoloko. Juego en línea para aprender sobre salud y medio ambiente](#).
- Antonio Fraguas "FORGES" y Joaquín Araújo. [El ambiente siempre está en medio](#).
- Antonio Tomás Cortés. Fundación Valores. [Guía de la Carta de la Tierra y el Desarrollo Sostenible para Educación Primaria](#). 2007. 60 páginas.
- Comisión para la Cooperación Ambiental. Montréal. Québec. [Basura Cero en mi Escuela, programa escolar de separación y reciclaje](#). 2 páginas.
- Concejalía de Desarrollo Sostenible y Huerta. Murcia. [Murcia, ecología de una ciudad Programa de actividades de Concienciación, Sensibilización e Información Ambiental para escolares y asociaciones del Municipio de Murcia](#). Curso 2019-2020. 20 páginas.
- ECOEMBES. [Los envases y el proceso de reciclaje](#).
- ECOEMBES. [Sepáranos mucho y bien](#). Nivel Infantil/Inicial.
- ECOEMBES. [Sepáranos mucho y bien](#). Nivel Medio/Superior.
- ECOEMBES. [Aprender a reciclar](#).
- Esther González, Rubén Ladrera y María Montes. [La Gestión de Residuos en los Centros de Educación Secundaria de Navarra: Propuesta de Protocolo](#). 2015. 25 páginas.
- Ministerio de Educación del GCABA (Gobierno de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires). [Plan de «Gestión Integral de Residuos» en las Escuelas](#). 32 páginas.
- [Redcicla.com](#). Web sobre reciclaje. Incluye "El juego del reciclaje".
- UNESCO-PNUMA. [Actividades de educación ambiental para las escuelas primarias. Sugerencias para confeccionar y utilizar equipos de bajo costo](#). 1997. 102 páginas.

Legislación

- [Orden MAM/304/2002](#), de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- [Ley 26/2007](#), de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- [Ley 34/2007](#), de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.
- [Ley 42/2007](#), de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- [Ley 22/2011](#), de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- [Real Decreto 110/2015](#), de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

NOTAS:

- *Todos los enlaces indicados han sido verificados en fecha 4 de diciembre de 2019.*
- *En esta publicación, cada vez que hacemos referencia a personas (alumnos, padres, profesores, etc.), hacemos referencia indistintamente a ambos géneros.*

Hipervínculos:

El INSST no es responsable ni garantiza la exactitud de la información en los sitios web que no son de su propiedad. Asimismo la inclusión de un hipervínculo no implica aprobación por parte del INSST del sitio web, del propietario del mismo o de cualquier contenido específico al que aquel redirija.

Catálogo de publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://cpage.mpr.gob.es>

Catálogo de publicaciones del INSST:

<http://www.insst.es/catalogo-de-publicaciones/>

