



Guía para el Programa Escolar SunWise

Programa Escolar SunWise



Índice

Introducción	1
El Programa Escolar SunWise	4-11
¿Cómo podemos convertirnos en una escuela asociada al programa SunWise?	6
¿Qué materiales están disponibles para las escuelas asociadas al programa SunWise?	7
¿Cómo se evaluará el programa SunWise?	9
¿Por qué deben participar las escuelas en el programa SunWise? . .	10
Hágase SunWise: Medidas para protegerse del sol	11
Reconocimientos	13
Recursos adicionales para la protección contra el sol	14
Formulario de inscripción en el programa SunWise	Centro



"Sueño con una tierra que vuelva a ser verde gracias a los esfuerzos de los niños. Veo a los niños de todos los países plantando árboles y agarrados de la mano alrededor del globo, celebrando que el planeta Tierra sea su hogar y que todos los niños, todas las personas, sean su familia.

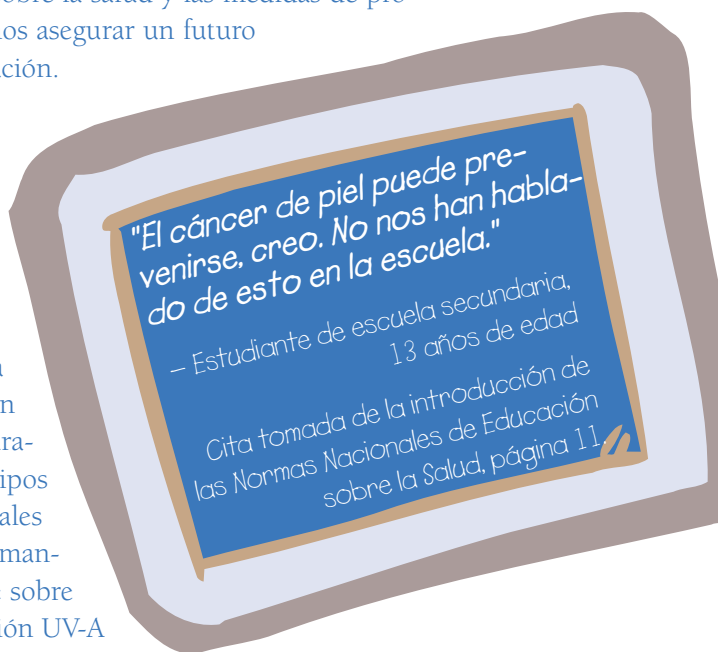
-Richard St. Barbe Baker

Introducción

Los niños pasan mucho tiempo al aire libre durante los recreos, las clases de educación física, los programas deportivos y las actividades después de la escuela. La exposición moderada al sol puede resultar agradable, pero el exceso de sol puede ser peligroso. La sobreexposición a la radiación ultravioleta (UV) puede afectar seriamente la salud y provocar cáncer de piel u otros trastornos cutáneos, daños a los ojos y cataratas e inhibición del sistema inmunitario. Actualmente, uno de cada cinco estadounidenses desarrolla cáncer de piel durante su vida. Cada hora muere una persona a consecuencia de esta enfermedad. La incidencia del melanoma (el tipo más serio de cáncer de piel) está aumentando más rápidamente que casi todos los demás tipos de cáncer.¹

¡Su participación puede significar una gran diferencia! Los niños son especialmente vulnerables, ya que la mayor parte de la sobreexposición al sol de una persona tiene lugar antes de los 18 años de edad. Educándonos a nosotros mismos y a nuestros hijos acerca de los efectos de la radiación ultravioleta sobre la salud y las medidas de protección contra el sol, podemos asegurar un futuro sano para la próxima generación.

Sin la luz y el calor del sol, nuestro planeta no podría mantener la vida humana, animal ni vegetal. Aunque es necesario para nuestra existencia, el sol también puede ser una amenaza para la salud debido a la radiación ultravioleta. La radiación ultravioleta puede ser de varios tipos (UV-A, UV-B y UV-C) los cuales afectan la salud humana de maneras distintas. Es importante sobre todo protegerse de la radiación UV-A



¹ Sociedad Americana del Cáncer, "Cancer Facts & Figures 1999".

y UV-B que penetra a través de la capa de ozono en la estratosfera.

Debido a la disminución de la capa de ozono, aumenta el nivel de radiación UV dañina que llega a la superficie de la tierra. Esto puede causar un aumento en la incidencia y gravedad de los trastornos de salud relacionados con la radiación ultravioleta, especialmente teniendo en cuenta las costumbres actuales de exposición al sol en los Estados Unidos. Debido a que no se espera que el espesor de la capa de ozono aumente significativamente hasta mediados del siglo 21, es importante que cambiemos nuestros comportamientos de exposición al sol para proteger nuestra salud en el futuro.

Mucha gente cree que sólo las personas de piel clara deben preocuparse acerca de los efectos de sobreexposición al sol. Aunque es cierto que la mayor pigmentación de las personas de piel oscura les da cierta protección, la piel sigue siendo susceptible a los efectos dañinos de la radiación ultravioleta. La incidencia de cáncer de piel es menor en las personas de piel morena u oscura, pero aun así ocurre, y a menudo no se detecta hasta una fase más avanzada, cuando resulta más peligroso. Además, el tipo de piel no altera el riesgo de otros trastornos relacionados con la radiación ultravioleta, como las cataratas, el envejecimiento prematuro de la piel y la inhibición del sistema inmunitario.

Las buenas noticias son que, en general, los trastornos relacionados con la radiación ultravioleta pueden prevenirse adoptando medidas de protección contra el sol desde una edad temprana y con regularidad. Las escuelas y los profesores pueden desempeñar un papel fundamental enseñando a los niños cómo protegerse del sol.

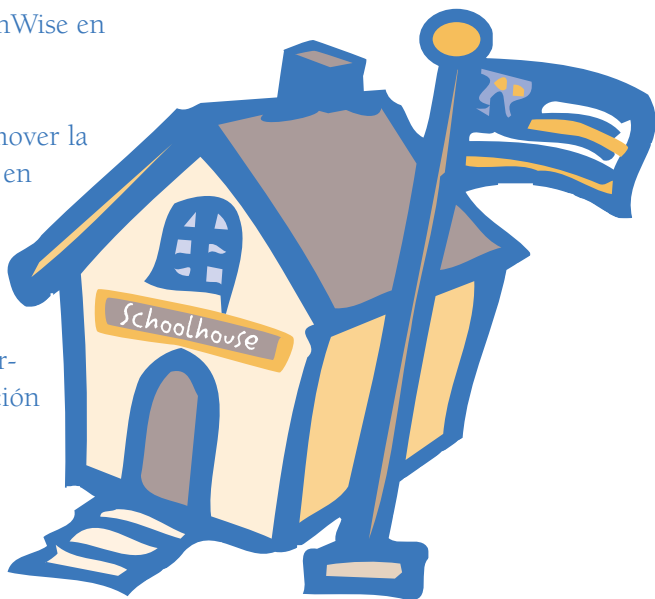


En general, el cáncer de piel y otros trastornos relacionados con el sol pueden prevenirse.

Para ayudar a los maestros a aumentar la concienciación sobre la protección contra el sol, la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos ha desarrollado el Programa Escolar SunWise, un programa nacional de educación para los niños, desde kindergarten hasta el octavo grado. Las escuelas asociadas al Programa SunWise patrocinan actividades para la escuela y para la sala de clase, a fin de educar a los niños sobre la disminución del ozono estratosférico, la radiación ultravioleta y las medidas que pueden tomar para protegerse del sol. El programa SunWise es una colaboración entre las escuelas, comunidades, maestros, padres, profesionales de la salud, grupos de protección medioambiental, meteorólogos, organizaciones educativas y otros. Con la colaboración de todos, la protección contra el sol puede ir más allá de la escuela hasta toda la comunidad.

La Guía para el Programa Escolar SunWise está pensada para proporcionar a los administradores, maestros, enfermeras y otras personas a cargo de la educación y cuidado de los niños, una perspectiva general del programa SunWise y sus componentes. Se pueden obtener folletos y materiales informativos adicionales llamando a la línea de información sobre el ozono estratosférico al teléfono (800) 296-1996 o visitando las páginas de Internet de SunWise en www.epa.gov/sunwise.

SunWise está pensado para promover la participación activa de los niños en el proceso de aprendizaje. Su énfasis doble en la salud y el medio ambiente ayudará a los niños a desarrollar las habilidades necesarias para un comportamiento prudente en su exposición al sol y la apreciación del medio ambiente que les rodea.

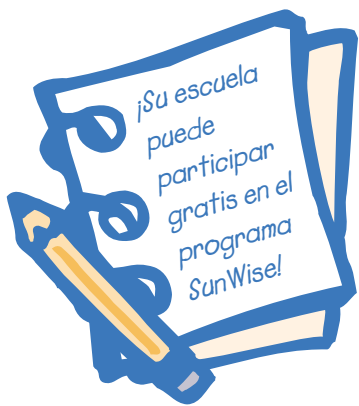


El Programa Escolar SunWise

El Programa Escolar SunWise es un programa de educación medioambiental y sobre la salud que trata de enseñar a los niños y a sus educadores cómo protegerse de la sobreexposición al sol. Mediante el uso de componentes basados en las salas de clase, en las escuelas y en las comunidades, SunWise trata de promover entre los escolares un comportamiento prudente en la exposición al sol.



Los componentes de aprendizaje del programa se basan en una combinación sólida de prácticas educativas, tanto tradicionales como innovadoras, que ya están siendo utilizadas por las escuelas primarias y secundarias en los Estados Unidos. Mediante este programa, los alumnos y los maestros aumentarán sus conocimientos sobre las medidas que pueden tomar para protegerse de la sobreexposición al sol. Los estudiantes demostrarán su capacidad para practicar comportamientos positivos que reduzcan los riesgos a la salud. Los niños también adquirirán conocimientos científicos y desarrollarán la comprensión de conceptos medioambientales relacionados con la protección contra el sol.



El programa anima a las escuelas a proporcionar infraestructuras de protección contra el sol, incluyendo estructuras que den sombra (por ejemplo toldos y árboles) y normas que promuevan la protección contra el sol en la

escuela (por ejemplo, el uso de gorros o sombreros, filtros solares y anteojos de sol). Aunque SunWise está basado en las escuelas, también presta apoyo a asociaciones comunitarias mediante actividades como la invitación de conferenciantes a las reuniones escolares, para mejorar las iniciativas de protección contra el sol.

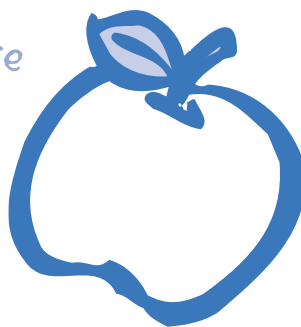
En reconocimiento de los muchos problemas que las escuelas enfrentan diariamente, SunWise ha sido desarrollado teniendo en cuenta específicamente las necesidades de las escuelas y de los educadores. El programa está pensado para proporcionar la máxima flexibilidad, con elementos que pueden enseñarse por sí solos o bien utilizarse para suplementar los programas de estudios existentes. El tiempo que es necesario reservar para poner en práctica el programa SunWise es mínimo, mientras que la recompensa potencial (en términos del descenso en la incidencia del cáncer de piel y otros beneficios futuros para la salud) es alta.

El Programa Escolar SunWise está programado para comenzar a ponerse en práctica en el año escolar 2000-2001. Los componentes del Programa SunWise descritos a continuación están disponibles gratis para las escuelas participantes.

Componentes del Programa Escolar SunWise

Sala de clase	Escuela	Comunidad
✓ Encuesta SunWise para los estudiantes ✓ Lecciones en la sala de clase ✓ Aprendizaje en Internet, con medición e ingreso de datos sobre la radiación UV ✓ Evaluación del Programa Escolar SunWise	✓ Sugerencias para la mejora de las infraestructuras (como normas y estructuras para la protección contra el sol) ✓ Ideas para actividades de protección contra el sol en la escuela (como reuniones escolares) ✓ Evaluación del Programa Escolar SunWise	✓ Sugerencias para las asociaciones comunitarias (como invitación de conferenciantes y establecimiento de asociaciones comerciales)

Las lecciones SunWise cumplen las normas nacionales de salud y educación.





¿Cómo podemos convertirnos en una escuela asociada al programa SunWise?

¡Es muy fácil convertirse en una escuela asociada al programa SunWise! Cualquier escuela primaria o secundaria en los Estados Unidos puede participar en el Programa Escolar SunWise. La participación puede ser a nivel de una sola clase, varias clases, toda una escuela o todo un distrito escolar. Para convertirse en una Escuela Asociada al Programa SunWise, deberá:

1. **Inscribirse como Escuela Asociada al Programa SunWise.** Los educadores deben completar un formulario de inscripción en el sitio de Internet de SunWise en <www.epa.gov/sunwise>. También se pueden descargar e imprimir copias del formulario en el sitio de Internet o utilizar la copia que se encuentra en el centro de esta guía. La Agencia de Protección Ambiental sabe que este formulario requiere una cantidad significativa de información y aprecia su esfuerzo por llenarla de la forma más completa posible.
2. **Una muestra de participantes elegidos al azar deberán llenar la Encuesta SunWise para los Estudiantes antes y después de poner en práctica las actividades del programa.** Este cuestionario sencillo, que tarda 10 minutos en responderse, ha sido creado por el equipo de prevención del cáncer de piel de la Universidad de Boston para obtener información acerca de las actitudes y prácticas de los niños respecto a la exposición al sol. Esta encuesta proporcionará información para propósitos de evaluación solamente. Toda la información personal se mantendrá confidencial.
3. **Adoptar al menos una de las siguientes actividades SunWise suplementarias:**
 - ✓ Lecciones en la sala de clase.
 - ✓ Medición de la radiación ultravioleta e ingreso de datos en el sitio de Internet.
 - ✓ Mejoramiento de la infraestructura de la escuela (cambios en las

normas y estructuras de protección contra el sol en la escuela).

- ✓ Asociaciones comunitarias (invitación de conferenciantes y establecimiento de asociaciones comerciales).



¿Qué materiales están disponibles para las escuelas asociadas al programa SunWise?

Basándose en las actividades que elija, recibirá gratis materiales que le ayudarán a implantar el programa SunWise en su clase o en su escuela.

✓ Kit de materiales SunWise

Todas las escuelas asociadas al programa SunWise obtendrán un kit de materiales con lecciones para todos los planes de estudios e información general para todos los niveles, desde kindergarten hasta el octavo grado. El kit de materiales consiste en una variedad de actividades divertidas y apropiadas para cada nivel, que combinan la educación sobre la protección contra el sol y el medio ambiente con otros aspectos del aprendizaje.

El kit de materiales también contiene información para las escuelas interesadas en promover la protección contra el sol mediante la mejora de las infraestructuras. Estos materiales contienen sugerencias sobre cómo comunicarse con las escuelas y familias con normas de protección contra el sol y formar asociaciones comunitarias, hacer cambios estructurales y organizar actividades para la protección contra el sol. El kit de materiales también incluye una extensa lista de recursos sobre la protección contra el sol.

✓ El Sitio Educativo SunWise en Internet y la base de datos sobre radiación ultravioleta

A fin de aprovechar al máximo el uso de las tecnologías para impartir educación y compartir información, la Agencia de Protección Ambiental ha creado un Sitio Educativo en sus páginas de Internet del programa SunWise. El Sitio Educativo en Internet es fácil de usar, con listas desplegables, cuadros para marcar, botones de radio e iconos atractivos. Los estudiantes y los maestros pueden usar este sitio para:

-  Ingresar e interpretar las mediciones diarias de radiación ultravioleta.
-  Participar en actividades educativas interactivas a través de Internet.
-  Ubicar recursos adicionales sobre la protección contra el sol, la salud y el medio ambiente.

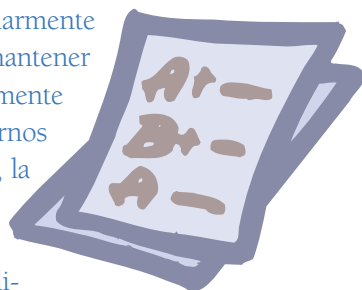
Por medio del Sitio Educativo en Internet, los estudiantes pueden ingresar información diaria sobre radiación ultravioleta, condiciones climáticas e información acerca de las prácticas diarias de protección solar. Las mediciones de radiación ultravioleta de los estudiantes consistirán en:

-  Datos del índice UV para comunidades específicas obtenidos de las páginas de Internet del Servicio Nacional de Meteorología.
-  Datos reales obtenidos mediante dispositivos portátiles de medición que el programa SunWise presta a las escuelas.

Una vez que la escuela esté inscrita en el programa, los profesores recibirán tarjetas de identificación para ingresar los datos diarios en el Sitio Educativo en Internet.

¿Cómo se evaluará el programa SunWise?

El Programa Escolar SunWise reconoce que es particularmente difícil medir la eficacia de esta iniciativa para crear y mantener comportamientos de protección contra el sol, especialmente teniendo en cuenta el período de latencia de los trastornos relacionados con la radiación ultravioleta. Por lo tanto, la evaluación cuidadosa y uniforme de la eficacia del programa mediante una serie de medidas provisorias (como los comentarios de los profesores y de los estudiantes) es esencial para que SunWise tenga éxito. Además de la *Encuesta SunWise para los estudiantes*, la Agencia de Protección Ambiental planea utilizar otros materiales de evaluación voluntaria, entre ellos los siguientes:

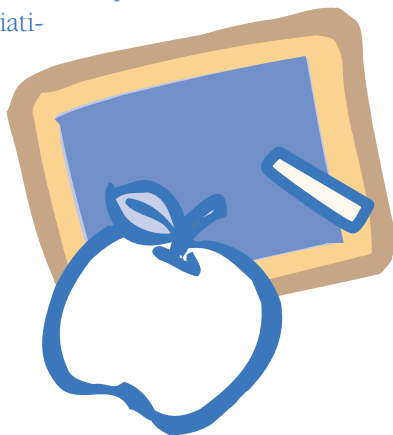


- ✓ **Encuesta SunWise para los padres:** Los estudios realizados indican que el comportamiento de los niños se basa en gran parte en la imitación del comportamiento de los adultos. De ser posible, ciertas escuelas seleccionadas al azar pedirán a los padres que contesten, en sus casas, una encuesta de 10 minutos para identificar cuáles son las medidas de protección que están tomando contra el sol y el comportamiento que observan en sus hijos. (Nota: El único propósito de estas encuestas es evaluar el programa SunWise para ayudar a mejorarlo. Toda la información personal se mantendrá anónima y confidencial.)
- ✓ **Evaluación para los profesores sobre las actividades para la clase:** Los profesores deberán evaluar la receptividad de los estudiantes respecto a las lecciones sobre la protección contra el sol y la educación a través de Internet. Los comentarios de los profesores acerca de la utilidad de los materiales sobre la protección contra el sol utilizados en la clase y en la escuela son fundamentales para mejorar la eficacia del programa.
- ✓ **Evaluación para los profesores y el administrador de la escuela acerca de las mejoras de infraestructura:** Se pedirá a los profesores y administradores de las escuelas que evalúen la utilidad práctica y viabilidad de los cambios propuestos respecto a las nuevas normas de protección contra el sol, las mejoras infraestructurales y el programa SunWise en general.

¿Por qué deben participar las escuelas en el programa SunWise?

Participar en el programa SunWise es una manera divertida, fácil y eficaz de proteger la salud de los niños en su escuela. SunWise es un programa nacional de educación diseñado para enseñar a los niños no solamente acerca de los efectos de la sobreexposición a la radiación ultravioleta y las maneras de evitarla, sino también sobre los efectos medioambientales de la destrucción de la capa de ozono. El programa se concentra en toda la gama de efectos para la salud, como el cáncer de piel, daños a los ojos y otras enfermedades, y es apropiado para escuelas con estudiantes de diversos tipos en todo el país. Aunque está basado en las escuelas, SunWise también promueve el contacto continuo entre las escuelas y sus comunidades. Mediante la participación en SunWise, los niños aumentarán su creatividad y mejorará su capacidad de pensamiento crítico, recolección de datos, lectura, resolución de problemas, toma de decisiones y comunicación.

La Agencia de Protección Ambiental está explorando posibles opciones para incentivar el reconocimiento del programa (como adhesivos, marcadores para libros, botellas de agua, etc.). Los profesores también recibirán un certificado en reconocimiento de sus logros. Por último, se está explorando la posibilidad de un crear un *Premio SunWise Helios para la educación sobre la protección contra el sol*. Este premio se otorgaría en reconocimiento a las iniciativas ejemplares e innovadoras en el área de educación en la protección contra el sol. ¡Le mantendremos informado acerca de esta atractiva posibilidad!



Hágase SunWise: Medidas para protegerse del sol



El Programa Escolar SunWise ha desarrollado una serie de medidas para la protección contra el sol que pueden usarse en la clase, en el patio o área de juegos o en otros lugares para ayudar a reducir el riesgo de sobreexposición a la radiación ultravioleta, tanto en los estudiantes como en los adultos. Con estas medidas, la prevención de la sobreexposición al sol es fácil. Usted y sus estudiantes deberán tomar siempre las siguientes precauciones:

- ✓ **Limite la exposición al sol cuando el sol está alto.** Los rayos ultravioleta del sol son más fuertes entre las 10 de la mañana y las 4 de la tarde. Limite dentro de lo posible la exposición al sol durante esas horas.
- ✓ **Vigile diariamente el índice UV.** Este importante recurso le ayudará a planear sus actividades en el exterior de forma que le permita prevenir la sobreexposición a los rayos del sol. El índice UV, que se publica diariamente para numerosas ciudades de Estados Unidos, fue desarrollado por el Servicio Nacional de Meteorología y la Agencia de Protección Ambiental. El índice UV se indica en números que representan el nivel de probabilidad de exposición a la radiación UV (mínimo: 0-2; bajo: 3-4; moderado: 5-6; alto: 7-9; muy alto: 10+). Aunque siempre se deben tomar precauciones contra la sobreexposición al sol, es especialmente importante asegurarse de seguir estos consejos cuando el índice UV pronosticado es de nivel moderado o más alto.
- ✓ **Use la sombra.** Póngase a la sombra cuando los rayos ultravioleta sean más intensos, pero tenga en cuenta que las estructuras como árboles, parasoles y toldos no ofrecen protección completa. Los

² Downham, T.F., "The shadow rule: A simple method for sun protection." En Journal of the Southern Medical Association, julio de 1998, 91:7, 619-623.

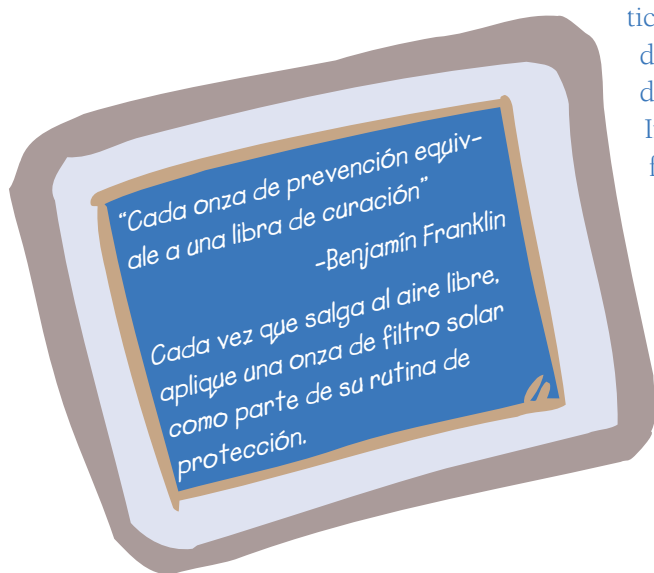


estudiantes podrán recordar fácilmente la regla de la sombra: “Observe su sombra. Si no ve sombra, póngase a la sombra”.²

- ✓ **Use ropa de protección.** Un gorro o sombrero de ala ancha ofrece buena protección contra el sol para los ojos, los oídos, la cara y la parte posterior del cuello. Los anteojos que proporcionan un 99 por ciento de protección UV-A y UV-B reducen en gran medida el daño a los ojos causado por la exposición al sol. Los anteojos con protección lateral son los más eficaces. El uso de ropa holgada de tela tupida proporciona protección adicional contra el sol.
- ✓ **Use un filtro solar.** Aplique abundante crema con filtro solar de amplio espectro y con un factor de protección de 15 o superior, y repita la aplicación cada 2 horas o después de haber estado trabajando, nadando, jugando o haciendo ejercicio al aire libre.
- ✓ **Evite las lámparas y salones de bronceado.** La luz procedente de lámparas para el bronceado daña la piel y los ojos si no están protegidos, y es preferible evitarlas completamente.

Recuerde que cualquier tipo de exposición al sol tiene efectos sobre la salud. No es necesario estar tumbado tomando al sol para recibir una dosis dañina de radiación solar. Tenga cuidado incluso cuando esté almorzando al aire libre, durante las excursiones con la escuela o al participar en programas

deportivos o en actividades después de la escuela. Informe a sus amigos y familiares acerca de estas medidas sencillas de protección contra el sol. ¡Podría salvar una vida!



Reconocimientos

El Programa Escolar SunWise desea expresar su agradecimiento a todos los profesores, padres y madres, comunidades, profesionales de la salud, educadores, meteorólogos, organizaciones sin ánimo de lucro, grupos de protección del medio ambiente, científicos y otras personas que han ayudado a hacer realidad el programa SunWise. Su dedicación y energía son realmente excepcionales, y el Programa Escolar SunWise aprecia sinceramente su valiosa iniciativa.

El Programa Escolar SunWise es uno de varios proyectos EMPACT de la Agencia de Protección Ambiental. SunWise desea agradecer al programa EMPACT el apoyo y asistencia prestados. Para más información acerca del Programa EMPACT, por favor llame al 202 564-6791 o visite nuestras páginas de Internet en <www.epa.gov/empact>.

Para obtener más información

Para obtener más información sobre el Programa Escolar SunWise de la Agencia de Protección Ambiental o sobre la protección contra el sol, por favor comuníquese con cualquiera de los miembros del personal SunWise indicados a continuación, o visite las páginas de Internet de SunWise en <www.epa.gov/sunwise>.

Maura Cantor, Directora
Teléfono: 202 564-9096
Correo electrónico: cantor.maura@epa.gov

Linda Rutsch, Coordinadora de Escuelas
Teléfono: 202 564-2261
Correo electrónico: rutsch.linda@epa.gov

Kelly Davis, Gerente del sitio de Internet
Teléfono: 202 564-2303
Correo electrónico: davis.kelly@epa.gov

Kevin Rosseel, Gerente de Comunicaciones
Teléfono: 202 564-9731
Correo electrónico: rosseel.kevin@epa.gov

Kristin Kenausis, Coordinadora de Educación
Teléfono: 202 564-2289
Correo electrónico: kenausis.kristin@epa.gov

Dirección postal para todo el personal:

U.S. EPA/SunWise School Program
1200 Pennsylvania Avenue, NW. (6205J)
Washington, DC 20460

Para envíos por mensajero o agencia de transporte:

U.S. EPA/SunWise School Program
501 3rd Street, NW.
Washington, DC 20001

Recursos adicionales para la protección contra el sol

P

or favor comuníquese con las siguientes organizaciones para obtener información adicional sobre la protección contra el sol:

American Academy of Dermatology

930 North Meacham Road
P.O. Box 4014
Schaumburg, IL 60173-4965
888 462-DERM (462-3376)
www.aad.org

American Cancer Society

1599 Clifton Road, NE.
Atlanta, GA 30329-4251
800 ACS-2345 (227-2345)
www.cancer.org

Boston University Medical Center

Skin Oncology, Cancer Prevention & Control
Center
720 Harrison Avenue, DOB-801A
Boston, MA 02118
617 638-7131

Centers for Disease Control and Prevention

Division of Cancer Prevention and Control
4770 Buford Highway
Chamblee, GA 30341
770 488-4751
www.cdc.gov/cancer

National Safety Council

Environmental Health Center
1025 Connecticut Avenue, NW.
Suite 1200
Washington, DC 20036
800 557-2366 #2
www.nsc.org/ehc/sunsafer.htm

The Skin Cancer Foundation

245 Fifth Avenue
Suite 1403
New York, NY 10016
212 725-5176
www.skincancer.org





Agencia de Protección Ambiental
de Estados Unidos
(6205J)

Washington, DC 20460

Para uso comercial oficial
Multa por uso privado \$300