

FOTOPROTECCIÓN



NO ESTAMOS SOLOS...

https://www.antena3.com/noticias/sociedad/alumnos-colegio-paterna-sufren-quemaduras-patio-sombra-video_201903275c9b6a630cf2d8e5b9bf5141.html



UN CASO DE VERDAD

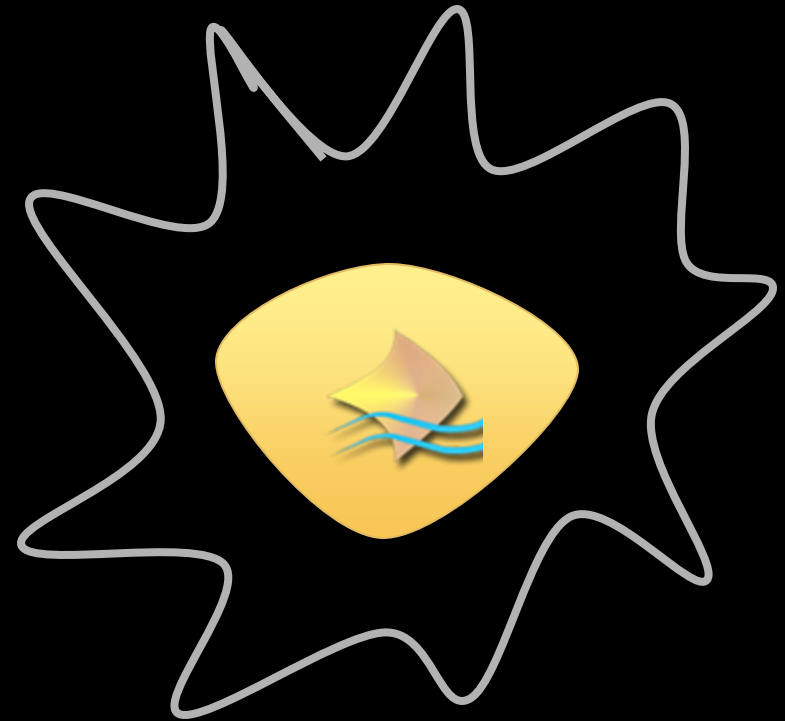






ÍNDICE

1. Radiación solar sobre la Tierra
2. Efectos de la radiación solar en la salud
3. Recomendaciones en fotoprotección
4. Nuestra Campaña de Fotoprotección



¿QUÉ ES LA FOTOPROTECCIÓN?

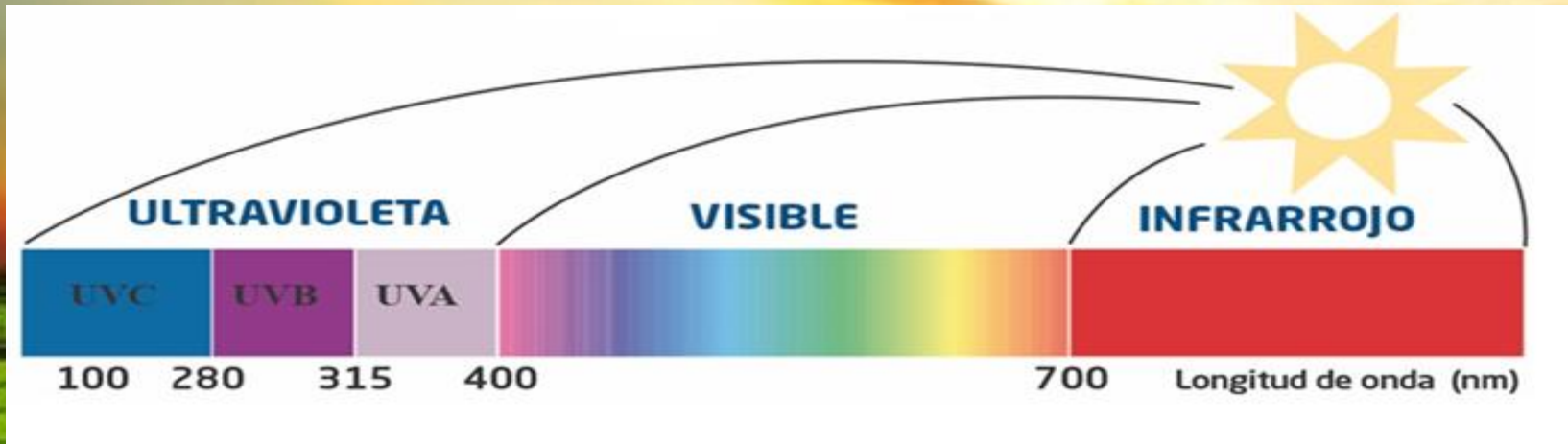
La fotoprotección es el hecho de protegerse de la luz del sol y, más precisamente, de sus rayos ultravioletas (UVA y UVB).





1. RADIACIÓN SOLAR SOBRE LA TIERRA

La radiación solar es un flujo de fotones de diferente longitud de onda.



56% IR
38% VIS
6% RUV

La radiación solar es un flujo de fotones de diferente longitud de onda

La radiación solar que alcanza la Tierra es VARIABLE

Ozono
Latitud
Época del año
Hora del día
Altitud
Nubes
Contaminación
Superficies

CAPA DE OZONO

El cinturón de gas ozono actúa como un escudo frente a RUV y filtra los UVC

La capa de ozono es más gruesa en los Polos, adelgazándose en la proximidad al Ecuador.

FLITRA LOS UVC





LATITUD
ÉPOCA DEL AÑO
HORA DEL DÍA

Rayonnement Ultraviolet

Faible	Modéré	Élevé	Très fort	Extrême
Index UV 1-2	Index UV 3-4	Index UV 5-6	Index UV 7-8	Index UV 9+

Source : Sécurité Solaire

Conception graphique : Antoine Raby

Estación del año y hora del día.



La radiación solar es máxima en los meses de verano y mínima en invierno.

La radiación solar es máxima en las horas centrales del día.

Altitud y Nubosidad.



La RUV aumenta un 4% por cada 300 metros de elevación sobre el nivel del mar.

Las nubes filtran la radiación infrarroja eliminando el calor. Las nubes pueden aumentar la irradiancia solar.

Albedo values
(% reflected)

El porcentaje de radiación
refleja depende de la
superficie (albedo).

Moon
6%–8%

Water bodies
10%–60%
(varies with Sun altitude)

Earth's albedo
(average) 31%

Dark roof
8%–18%

Light roof
15%–25%

Fresh snow
80%–95%

Forests
10%–20%

Crops, grasslands
10%–25%

Grass
25–30%

Asphalt
(black top)
5%–10%

Concrete, dry
17%–27%

Brick, stone
20%–40%





2. EFECTOS DE
LA RADIACIÓN SOLAR EN LA **SALUD**

EFECTOS POSITIVOS



En pequeñas dosis,
las radiaciones
solares son muy
beneficiosas,
pero en exceso
pueden producir
importantes
problemas de
salud



POR EJEMPLO:

- El sol estimula la **síntesis de endorfinas** produciendo sensación de bienestar.
- El sol estimula la **síntesis de serotonina**, mejora el estado de ánimo y apetito sexual.
- El sol produce **vasodilatación**, disminuye la **presión arterial**, mejora la dinámica del **corazón** y reduce el **colesterol**.
- Algunas enfermedades de la piel como la **psoriasis** o el **acné** mejoran con la **exposición al sol**.

El sol es fuente de vitamina D



REGULA:

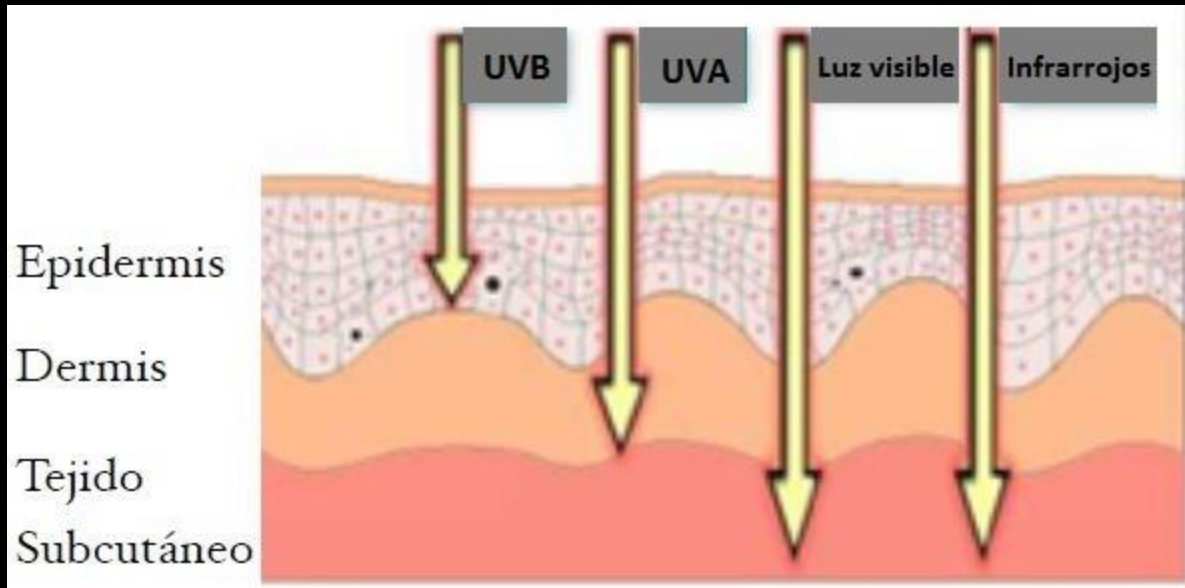
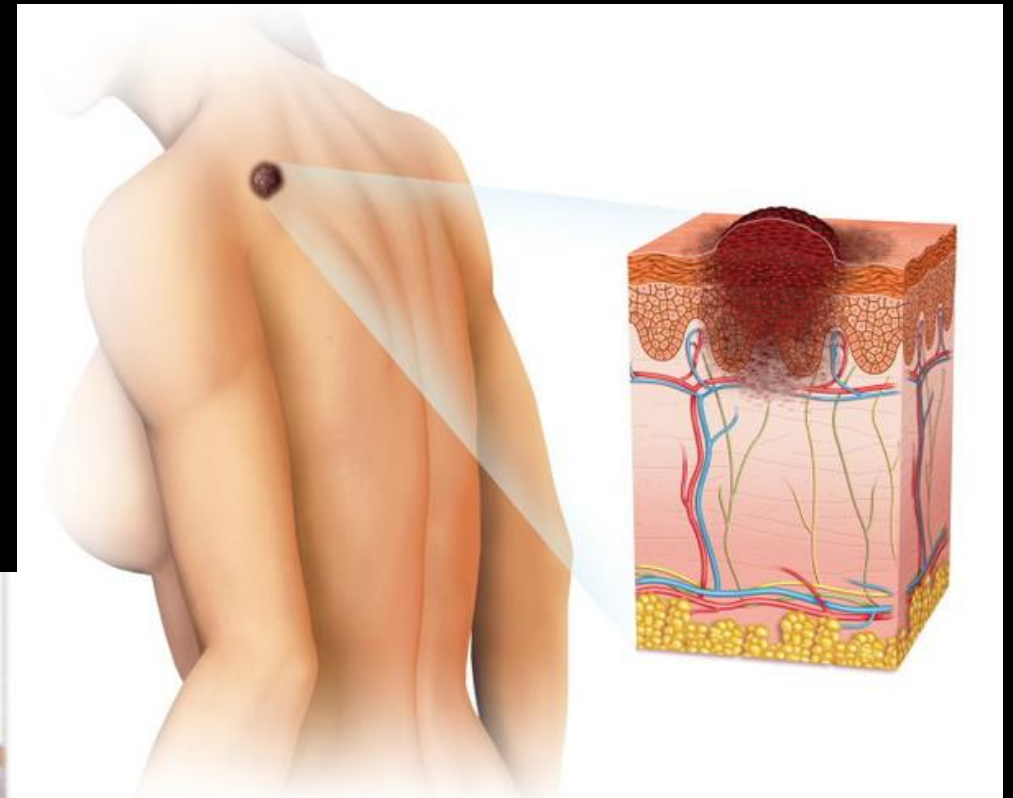
**El metabolismo
del calcio
La mineralización
de los huesos**


EFFECTOS NEGATIVOS



La piel, es el
órgano que más
sufre por la
exposición a las
radicaciones
solares

Las **radiaciones solares** penetran en la profundidad de la piel, ocasionando daño celular





Las radiaciones **UVB** producen daño directo en el **ADN celular** y ocasionan **mutaciones**
Las radiaciones **UVA** y **IRA** producen **estrés oxidativo** y generan **radicales libres**

La piel se defiende de las **radiaciones** sintetizando melanina, lo que se traduce en **bronceado solar**



Quemadura solar

“LA PIEL TIENE MEMORIA”

Con el tiempo, el daño solar acumulado se manifiesta con manchas, arrugas, y pérdida de elasticidad. Potencia envejecimiento de la piel.



La **exposición solar** excesiva
produce **cáncer** de piel



Carcinoma Basocelular




Carcinoma Espinocelular



A close-up photograph of a human eye with a striking blue iris. The eye is looking slightly to the right. The skin around the eye is fair and shows some texture. A white rectangular box is overlaid on the right side of the image, containing text. The text is in a bold, sans-serif font. The word 'radiaciones' is highlighted in yellow, while the rest of the text is white.

Las **radiaciones solares**
pueden dañar los ojos.



**Las radiaciones solares
generan alteraciones en el
sistema inmunológico.**

→ **Herpes labial**



→ **Alergia solar**




→ **Inactivación de las vacunas**



La **OMS** alerta que el cáncer de piel aumenta desde 1960 por encima de

otra neoplasia maligna.





**En el año 2000 se registraron
200.000 nuevos casos de melanoma
y 65.000 muertes por cáncer de piel
en el mundo.**

Patrones de exposición solar de riesgo

Patrón **ocupacional**



Patrón **recreativo**





La **infancia** es una etapa crítica de riesgo.

Riesgo de **melanoma**.

CONCLUSIÓN:

El **80%** del cáncer de piel se podría prevenir con unos hábitos adecuados de **fotoprotección**.



CAPITULO 3: FOTOPROTECCIÓN.



Recomendaciones para una exposición saludable.

A photograph of a person lying in a tanning bed. The scene is dimly lit, with a strong blue light overlaying the entire image. The person is lying on their back, and the tanning bed's interior is visible. The text is overlaid on the left side of the image.

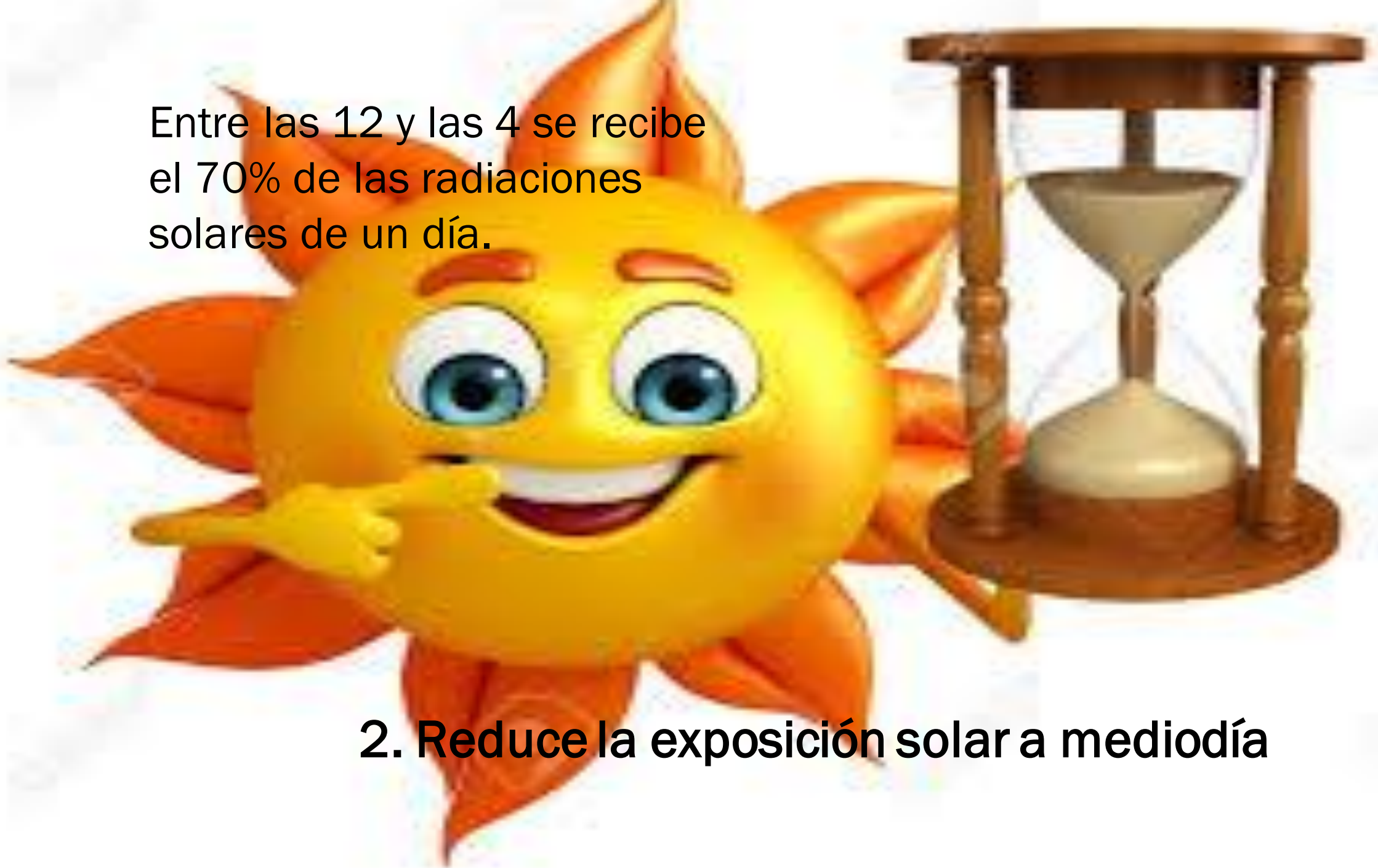
El uso de cabinas de bronceado artificial aumenta el riesgo de melanoma en un 87% en menores de 35 años.

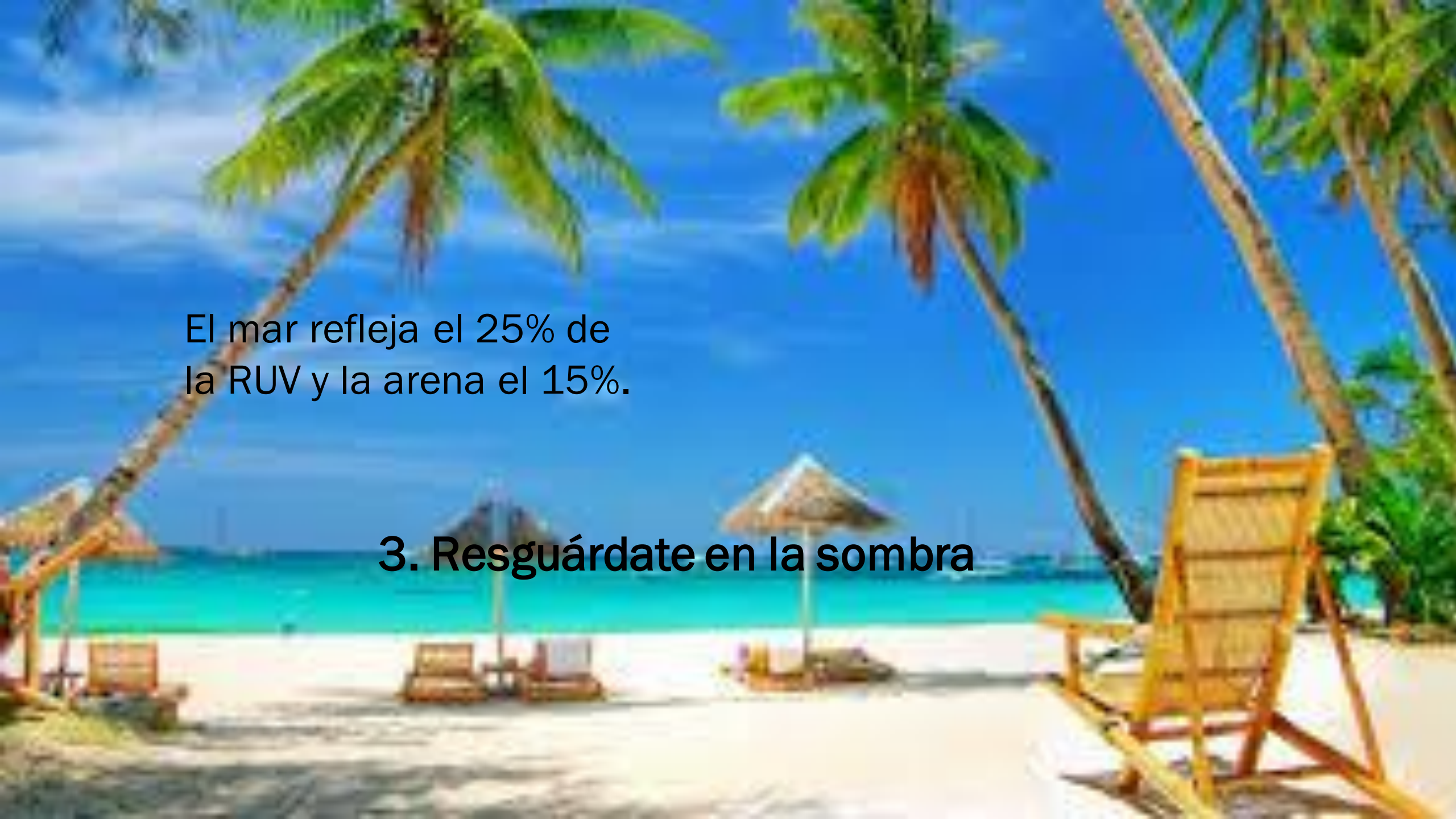
La exposición a la radiación UVA acelera el envejecimiento y causa melanoma.

1. Evita las lámparas de bronceado

Entre las 12 y las 4 se recibe el 70% de las radiaciones solares de un día.

2. Reduce la exposición solar a mediodía



A vibrant tropical beach scene. In the foreground, a wooden lounge chair with a thatched back is positioned on the right. The middle ground features a white sandy beach with several thatched umbrellas and lounge chairs. The background shows a clear blue sky and a turquoise ocean. Tall palm trees frame the scene on both sides.

El mar refleja el 25% de la RUV y la arena el 15%.

3. Resguárdate en la sombra

5. Ponte sombrero

Un sombrero o gorra protege el polo cefálico de las radiaciones solares



6. Usa gafas de sol


Se recomiendan gafas de sol homologadas y PFE >10.



Se recomiendan
cremas de amplio
espectro (UVA, UVB)

7. Aplicate crema fotoprotectora





FPS 10 bloquea el 90% UVB
FPS 20 bloquea el 95% UVB
FPS 50 bloquea el 98% UVB
FPS 100 bloquea el 99% UVB

FACTORES DE PROTECCIÓN DE LAS CREMAS.

Se recomienda un FPS 15+

En niños y personas de piel clara FPS 30+

En personas con cáncer de piel FPS 50+





Se recomiendan
aplicar $2\text{mg}/\text{cm}^2$
30 minutos
antes de la
exposición al sol
Renovar cada 2
horas y tras el
baño.



Las cremas no
sustituyen a las medidas
de protección física.
Las cremas no deben
usarse para prolongar la
exposición.

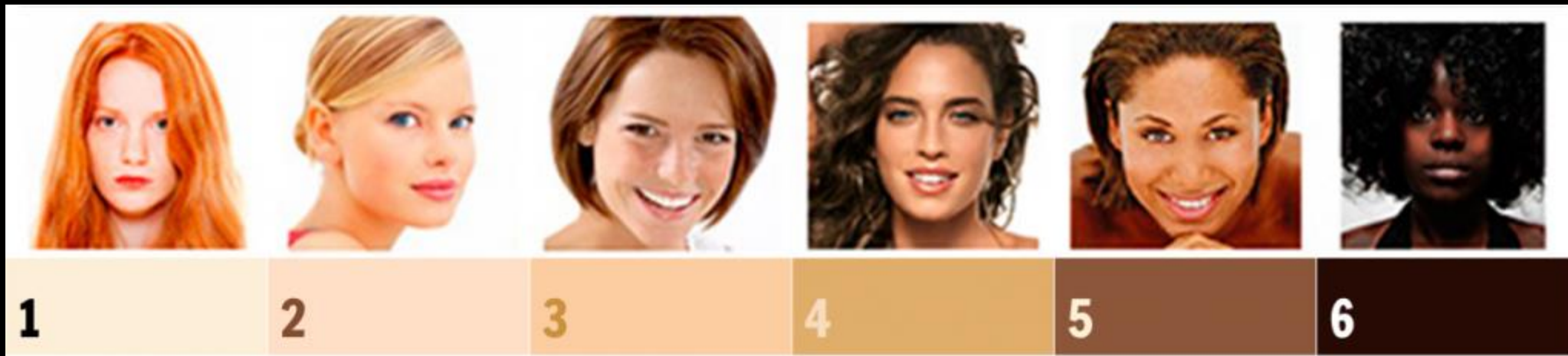




Los menores de 3 años no deben ser expuestos directamente al sol.

Protégelos con sombrilla, sombrero, ropa, gafas de sol y cremas FPS 30+.

9. Extrema la protección solar con los niños



1

Fototipo I
 Piel muy blanca,
 pecas y
 cabello pelirrojo
 Se quema siempre
 No se broncea
 nunca

2

Fototipo II
 Piel clara, cabello
 rubio y
 ojos azules
 Se quema muy
 fácilmente
 Bronceado mínimo

3

Fototipo III
 Piel ligeramente
 morena
 Se quema
 fácilmente
 Bronceado
 gradual

4

Fototipo IV
 Piel morena
 Se quema
 ocasionalmente
 Bronceado
 rápido

5

Fototipo V
 Piel muy morena
 Se quema
 raramente
 Bronceado
 intenso y
 rápido

6

Fototipo VI
 Piel negra
 No se quema
 nunca
 Bronceado
 máximo

10. Conoce tu fototipo.

ESCALA UVI



NO NECESITA PROTECCIÓN

Puedes permanecer en el exterior sin riesgo.

NECESITA PROTECCIÓN

Mantente a la sombra durante las horas centrales del día. Ponte camisa, crema de protección solar y sombrero.

NECESITA PROTECCIÓN EXTRA

Evita salir durante las horas centrales del día. Busca la sombra. Es imprescindible llevar camisa, sombrero y crema de protección solar.

11. Consulta el Índice Ultravioleta (UVI)



12. Vigila tus lunares

ABC PARA DETECTAR EL CANCER DE PIEL

	A Simetria	B Bordos	C Color	D Diametro	E Evolución
NORMAL	 Simetricos	 Bordos lisos	 Un solo color	 Menor a 5 mm	 No cambia
MELANOMA	 Asimetrico	 Bordos irregulares	 Dos colores	 Mayor a 5 mm	 Cambios en color, forma y tamaño

ORDEN DE EVOLUCIÓN

4. NUESTRA CAMPAÑA DE FOTOPROTECCIÓN





<https://www.acsa.junta-andalucia.es/agenciadecalidadsanitaria/distintivo-saludable/>

Distintivo S@ludable



Los beneficios del sol para nuestro bienestar físico y mental son indudables pero, al mismo tiempo, puede poner en riesgo nuestra salud si la exposición es excesiva. Esta protección es especialmente importante en etapas de la vida como la infancia y la adolescencia, donde deben cultivarse hábitos de vida saludable. Para realizar este abordaje desde el ámbito de la educación surge el distintivo S@ludable, con la intención de convertir a los centros escolares en promotores de la salud para toda la comunidad educativa.

¿Cómo se hace la solicitud?




Realizar solicitud

 Identificación

 Contraseña

[¿Necesita ayuda?](#)

 Se distingue entre mayúsculas y minúsculas.

Iniciar sesión



Nueva solicitud

Estado: Cumplimentación

Datos del solicitante

Nombre y apellidos del solicitante:	<input type="text"/>
Cargo:	<input type="text"/>
NIF (nº y letra):	<input type="text"/>
Correo electrónico:	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>

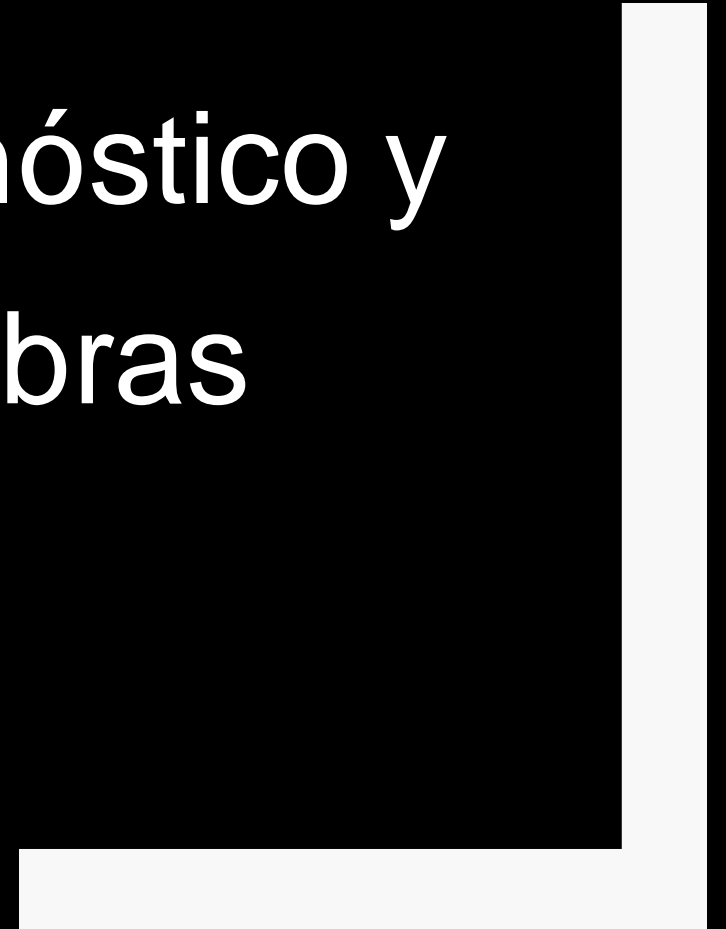
Datos del director del centro

Nombre y apellidos del responsable:	<input type="text"/>
Cargo:	<input type="text"/>
NIF (nº y letra):	<input type="text"/>
Teléfono:	<input type="text"/>

El centro dispone de un documento escrito de políticas de fotoprotección que recoge las recomendaciones. El documento está incluido en el Plan de Centro

<https://drive.google.com/file/d/19x2B3mjpJ-pWuPJZIWzQ0YRbH1CmDrAn/view?usp=sharing>

El centro realiza el diagnóstico y
auditoría de sus sombras





IES MAR DE ALBORÁN

El centro promueve de forma activa
el uso de medidas fotoprotectoras en
toda la Comunidad Educativa

CANAL DE YOUTUBE

https://www.youtube.com/channel/UCgARML-JThDWqQIkEDeHa2w?view_as=subscriber

WEB IES MAR ALBORÁN

maralboran.eu

REDES SOCIALES

- Instagram:
fotoprotegetealboran
- Twitter:
fotoprotegetealboran
- Facebook: IES Mar de Alborán

El centro informa a la Comunidad Escolar del UVI Local

<https://youtu.be/dFwxZnUglvw>

ALUMNADO+PROFESORADO+AMPA=ÉXITO

MUCHAS GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN!!!