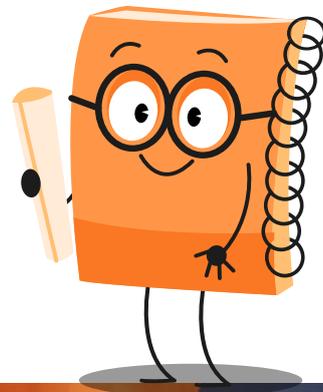


# EXPLORANDO LOS RIESGOS QUE AFECTAN AL MAR



GUÍA EDUCATIVA PARA EDUCACIÓN INFANTIL

Serie: Sanando los Océanos con la Cultura



## TÍTULO DE LA PUBLICACIÓN

*Explorando los riesgos que afectan al mar*

**SERIE:** *Sanando los Océanos con la Cultura*

**DIRIGIDA POR** María Victoria Vivancos

## AÑO DE PUBLICACIÓN

2024

## EDICIÓN

CÁTEDRA UNESCO FORUM Universidad y Patrimonio Cultural.  
Universitat Politècnica de València

## REDACCIÓN

María Victoria Vivancos  
Priscila Lehmann Gravier  
Valeria Navarro Moreno

## DISEÑO Y MAQUETACIÓN

Priscila Lehmann Gravier

## EDITA

Editorial Universitat Politècnica de València, 2024

Ref. editorial: 6805\_01\_01\_01

ISBN: 978-84-1396-294-8

DOI: <https://doi.org/10.4995/OA.2024.680501>

Foto de portada: ©Adobe Stock IA

*Explorando los riesgos que afectan al mar* © 2024 de Ocean ART  
Project está bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0



*Este estudio forma parte del programa THINKINAZUL y ha sido apoyado por MCIN con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.I1) y de la Generalitat Valenciana GVA-THINKINAZUL/2021/008; investigadora principal: María Victoria Vivancos Ramón, Universitat Politècnica de València, España.*





# **EXPLORANDO LOS RIESGOS QUE AFECTAN AL MAR**

Ocean ART Project

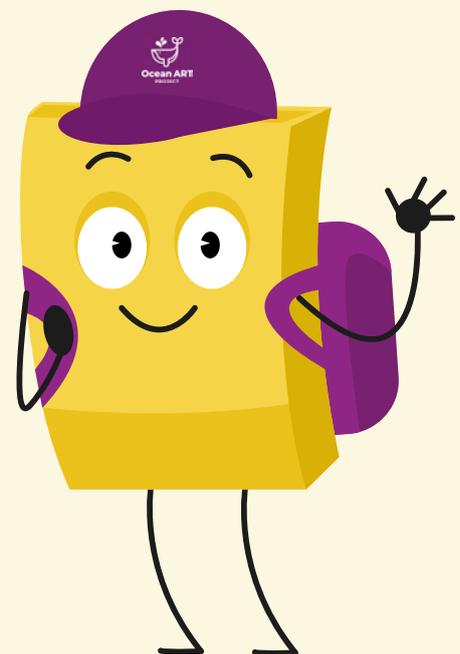
# ¡Hola!

La presente guía educativa, que pertenece a la serie *Sanando los Océanos con la Cultura*, se concibe como una herramienta pedagógica diseñada con el propósito de orientar actividades que se llevarán a cabo, primordialmente, en el entorno escolar. No obstante, se destaca la importancia de fomentar la integración y colaboración entre el ámbito escolar y el núcleo familiar, procurando así una **experiencia educativa enriquecedora y participativa**.

En este sentido, la implementación de esta guía propicia no solo el **desarrollo de habilidades académicas**, sino también la **consolidación de la relación educativa entre la escuela y el núcleo familiar**. Por ello, se alienta a que la ejecución de algunas de las fases del proceso de aprendizaje de las actividades sugeridas, se transfieran al ámbito doméstico, incentivando la participación activa de las familias en la formación integral del estudiante. Asimismo, se motiva a la exposición en clase de los resultados obtenidos en el hogar, promoviendo de esta manera un intercambio enriquecedor de ideas y experiencias.

Con el propósito de maximizar el impacto educativo y fomentar la **participación activa de la escuela, los estudiantes y sus familias**, la presente guía se erige como un recurso versátil que busca promover una sinergia efectiva entre la institución educativa y el entorno familiar, en aras de **potenciar el proceso formativo y contribuir al desarrollo integral de cada individuo**.

¡Bienvenidas y bienvenidos!



# ÍNDICE

**Presentación** p. 5

**Introducción** p. 6

**Objetivos** p.7

**Resultados de aprendizaje** p. 8

**Riesgos** p. 9

- Los 7 riesgos – p. 12

- Recursos específicos – p.13

**¿Qué podemos hacer nosotros?** p. 14

**Los cuentos y la sostenibilidad** p. 15

**Actividades** p. 16

**Recursos** p. 34

# PRESENTACIÓN

La [Cátedra UNESCO Forum Universidad y Patrimonio Cultural de la Universitat Politècnica de València](#), España, se distingue por su compromiso en la difusión del patrimonio cultural entre la sociedad, fomentando su aprecio y preservación. En línea con este propósito y en el marco del programa [ThinkinAzul Comunidad Valenciana](#), surge [Ocean ART Project](#), una iniciativa de **divulgación** que utiliza el **patrimonio cultural marino** con el objetivo de sensibilizar a la **infancia y juventud** sobre la imperiosa necesidad de **cuidar nuestros mares y océanos**, alineándose con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas.

En esta guía educativa, buscamos converger en tres objetivos fundamentales:

**Objetivo 4: Educación de Calidad**

**Objetivo 13: Acción por el Clima**

**Objetivo 14: Vida Submarina**

Reconocemos que todas las personas, desde las más jóvenes hasta las adultas, compartimos la responsabilidad en este cambio urgente y esencial. La toma de conciencia y la acción inmediata son imperativas.

Desde [Ocean ART Project](#), nuestro propósito es brindar a los jóvenes una comprensión de los riesgos que amenazan de manera generalizada la vida submarina. Asimismo, aspiramos a ofrecer soluciones prácticas y accesibles que contribuyan a revertir esta situación preocupante con la ayuda del arte y el patrimonio cultural legado de nuestros antepasados.



**VÍDEO | Objetivos de Desarrollo Sostenible | UN Etxea - Asociación del País Vasco para la UNESCO**



**VÍDEO | ODS 14: Vida Submarina**  
UN Etxea - Asociación del País Vasco para la UNESCO

# INTRODUCCIÓN

**Explorando los riesgos que afectan al mar** de la serie *Sanando los Océanos con la Cultura*, es un proyecto educativo de **Ocean ART Project** que busca **enseñar a los escolares sobre la importancia de cuidar los mares y océanos** a través de la **narración de relatos fantásticos** como herramienta de **divulgación y comprensión de los riesgos que afectan a los entornos marinos**.

Esta guía educativa se desarrolla en base al cuento creado por **Ocean ART Project**, [\*Blu y sus amigas: Guardianas del Mar Mediterráneo\*](#) y pretende involucrar a los escolares de los ciclos educativos de infantil y primaria en la comprensión de los siete riesgos estudiados en el proyecto. De esta manera, se busca que los niños, desde sus primeros años de formación, se familiaricen con los desafíos ambientales y adquieran una conciencia ecológica que los motive a participar activamente en la protección de los océanos.

El mensaje fundamental del cuento es que los peligros que acechan al mar Mediterráneo son reales y actuales. Para enfrentarlos, es necesario adquirir una actitud proactiva tanto individual como comunitaria, promoviendo la creación y aplicación de soluciones efectivas y sostenibles.

La metodología empleada en esta actividad se basa en un relato oral, utilizando el cuento como medio principal, complementado de manera opcional, con soporte visual a través de títeres. Esta combinación de elementos visua-

les y narrativos busca captar la atención, facilitando la comprensión del mensaje.

Desde **Ocean ART Project** buscamos, a través de todas nuestras actividades, fomentar un enfoque positivo en la concienciación del cuidado de los mares y océanos, utilizando como principal objetivo y, a su vez, fuente de inspiración, el patrimonio cultural y natural marino. Asimismo, sostenemos que para poder preservarlo es fundamental conocerlo primero; Si la divulgación de este conocimiento se inicia en edades tempranas, indudablemente estaremos contribuyendo a la formación de ciudadanos conscientes, responsables y comprometidos con la preservación del medio ambiente y la sostenibilidad a lo largo del tiempo.

# OBJETIVOS

- ⊙ **Introducir** a los escolares en la **problemática de los riesgos** que ponen en peligro los mares y los océanos.
- ⊙ **Generar conciencia** sobre el cuidado de los mares a través de la acción.
- ⊙ **Fomentar** un **vínculo emocional** con el entorno marino que impulse su deseo de protegerlo.
- ⊙ **Promocionar** el **trabajo en equipo y la cooperación** entre los escolares, enseñándoles la importancia de colaborar para cuidar y proteger los océanos de manera comunitaria.
- ⊙ **Promover** una **educación en valores** de respeto, responsabilidad y cuidado hacia el medio ambiente, resaltando la importancia de preservar los océanos para las generaciones futuras.
- ⊙ **Destacar** la **relación entre la salud de los océanos y la salud humana**, enseñando a los escolares cómo un medio ambiente limpio y saludable contribuye a su propio bienestar.
- ⊙ **Impulsar hábitos de vida** que no dañen el medio ambiente, promoviendo la sostenibilidad y el respeto por los recursos naturales.



© Adobe Stock (IA)

# RESULTADOS DE APRENDIZAJE

## ⊙ DESARROLLO DE LA IMAGINACIÓN

A través del cuento se pueden presentar personajes y mundos fantásticos, que estimulan la creatividad y la imaginación. Esta capacidad de imaginar y visualizar es esencial para el pensamiento abstracto y la resolución de problemas en etapas posteriores del desarrollo.

## ⊙ ESTIMULACIÓN DEL LENGUAJE

Gracias al relato oral se puede promover un lenguaje variado e incluso incorporar conceptos como educativos fundamentales como números, colores, formas y relaciones espaciales de una manera divertida y accesible. Esto contribuye al desarrollo del vocabulario y mejora la comprensión auditiva, que son habilidades esenciales para el desarrollo del lenguaje.

## ⊙ FOMENTO DE LA CONCENTRACIÓN

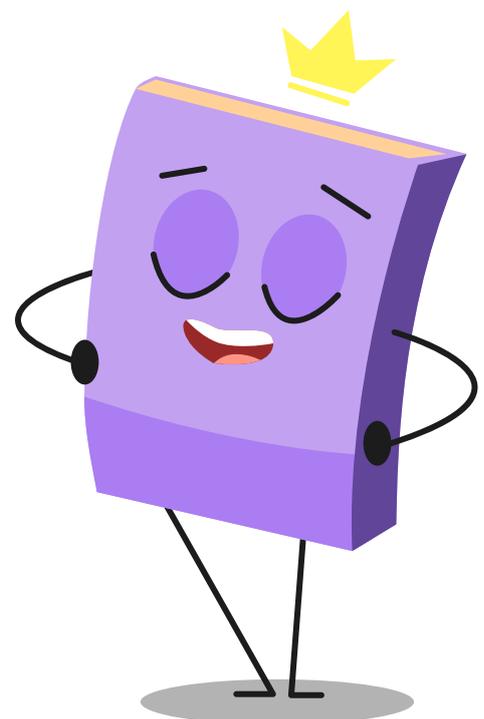
Escuchar un cuento implica que los niños se centren en la narrativa durante un período de tiempo determinado. Esto ayuda a desarrollar la capacidad de atención y concentración, habilidades fundamentales para el aprendizaje futuro.

## ⊙ TRABAJO EN EQUIPO

La realización de actividades que impliquen la participación activa de todos para lograr un objetivo en común, permite crear un ambiente positivo de aprendizaje basado en la escucha, la cooperación y la solidaridad.

## ⊙ REFUERZO DE HABILIDADES COGNITIVAS

El cuento presentado en esta guía presenta una trama simple que puede ayudar en el desarrollo de habilidades cognitivas, como la comprensión causa-efecto y la secuencia de eventos. Además, la repetición de ciertos elementos en contribuye al desarrollo de la memoria.



# RIESGOS

Atender los riesgos que ponen en peligro la salud del ecosistema marino es esencial para garantizar su conservación en buen estado y a largo plazo.



Entre los **principales riesgos** que enfrenta el medio marino se encuentran los siguientes:

- **Residuos plásticos**
- **Sobrepesca**
- **Tráfico marítimo**
- **Especies invasoras**
- **Sustancias químicas**
- **Cambio climático**
- **Desarrollo urbanístico**

Es crucial que los niños, niñas y jóvenes conozcan estos desafíos y se empoderen con pequeñas acciones que puedan marcar la diferencia. Podemos y debemos actuar ahora para preservar la riqueza y la biodiversidad de nuestros océanos. Con estas guías educativas, buscamos **educar, inspirar y movilizar** a la siguiente generación hacia un compromiso activo con la protección de nuestro patrimonio marino.



Este proyecto educativo llamado **Explorando los riesgos que afectan al mar** de la serie *Sanando los Océanos con la Cultura*, es una iniciativa de **Ocean ART Project** y tiene como misión principal **sensibilizar sobre el cuidado de mares y océanos**, alineándonos con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, mientras se aprende del arte y del patrimonio cultural.

Para lograr este objetivo y asegurarnos de que el lenguaje utilizado en esta guía esté en perfecta sintonía con nuestro público objetivo, hemos adoptado una metodología basada en dos premisas fundamentales: la accesibilidad y la gamificación. La accesibilidad, entendida como la capacidad de cualquier persona para acceder fácilmente al contenido, y la gamificación, entendida como el diseño de interfaces educativas basadas en el juego, con narrativas creativas e inmersivas y, en determinadas ocasiones, con incentivos. A través de esta divulgación, esperamos generar conciencia sobre los siete riesgos que enfrentan los mares y océanos y su consecuente apreciación y cuidado.



©Adobe Stock IA

En Ocean ART Project  
estudiamos



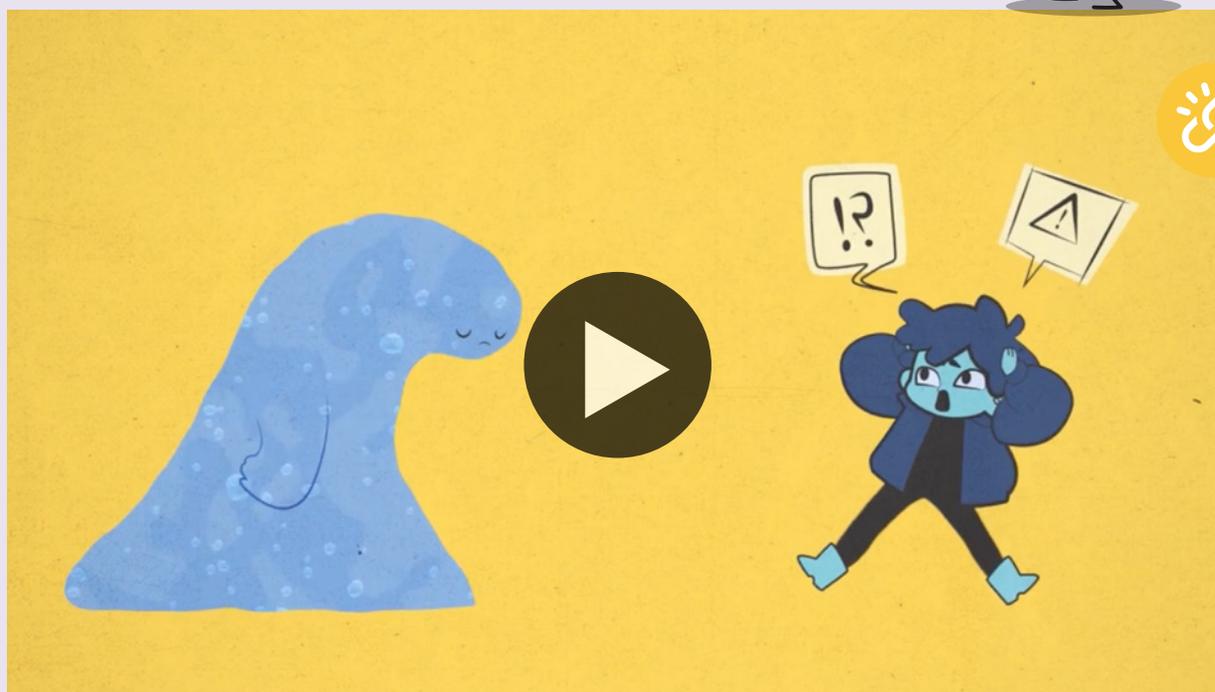
# 7 principales RIESGOS actuales

que amenazan  
nuestros mares  
y océanos



DESCARGA  
EL PÓSTER

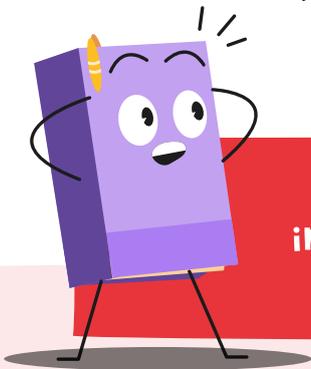
Aprende sobre los riesgos  
en este vídeo.



**VÍDEO | Bitácora para proteger los ecosistemas marinos: 7 riesgos que ponen en peligro los mares y océanos | Ocean ART Project**

Vídeo informativo sobre los riesgos que ponen en peligro los mares y océanos

# LOS 7 RIESGOS



Las adversidades de los 7 riesgos impactan negativamente en el medio marino, y tienen consecuencias irreversibles:



## ⊙ DAÑO A LA VIDA MARINA:

Muchos animales marinos ingieren residuos plásticos, confundiéndolos con alimentos, lo que puede causar bloqueo intestinal, inanición, estrés y muerte.

## ⊙ DISMINUCIÓN DE POBLACIONES:

La extracción excesiva de peces conduce a la disminución drástica de las poblaciones de especies objetivo, afectando también a otras especies dependientes para su alimentación, causando efectos en cascada en el ecosistema.

## ⊙ VERTIDOS DE PETRÓLEO:

Los derrames de petróleo, resultantes de accidentes en el transporte marítimo, contaminan el agua y afectan a aves marinas, mamíferos marinos y peces, además de dañar ecosistemas costeros sensibles.

## ⊙ PÉRDIDA DE HÁBITATS COSTEROS:

La urbanización destruye hábitats costeros como manglares, marismas y pastos marinos, críticos para la biodiversidad y que actúan como viveros para numerosas especies marinas.

## ⊙ TOXICIDAD A LA VIDA MARINA:

Las sustancias químicas perjudican la salud, reproducción y supervivencia de organismos marinos como peces, crustáceos y moluscos, disminuyendo la biodiversidad marina, debido a su alto nivel de toxicidad.

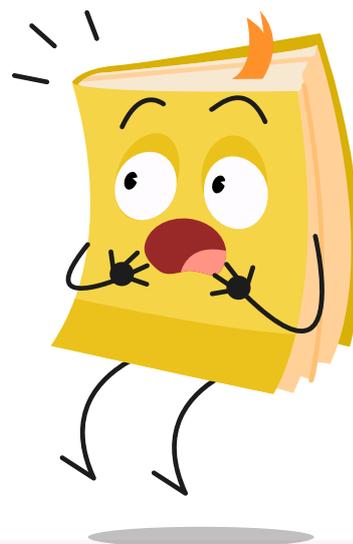
## ⊙ ACIDIFICACIÓN DEL OCÉANO:

La absorción de dióxido de carbono por los océanos causa acidificación del agua, afectando a corales, moluscos y otros organismos con estructuras de carbonato de calcio, dificultando su formación y mantenimiento.

## ⊙ ALTERACIÓN DEL HÁBITAT:

Las especies invasoras modifican los hábitats marinos alterando la vegetación, el sustrato o la calidad del agua, lo cual afecta negativamente a otras especies y a la salud del ecosistema.

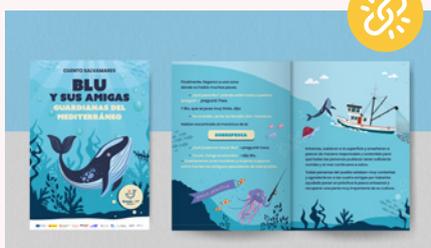
# ¿Sabíais que los **7 riesgos** tienen un fuerte impacto en el **ecosistema marino**?



## Recursos específicos sobre los riesgos:



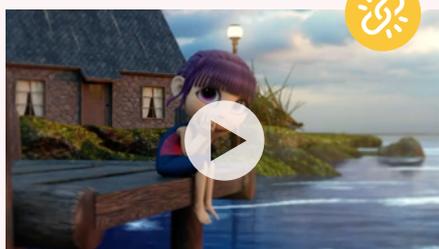
**CUENTACUENTOS** | *La costa del silencio*  
Ocean ART Project + Rebombori



**CUENTO** | *Blu y sus amigas: guardianas del Mediterráneo*  
Ocean ART Project



**PÓSTERES** | *Riesgos marinos*  
Ocean ART Project



**VÍDEOS ANIMADOS (Motion Graphics)**  
*Ocean In Motion*  
Ocean ART Project



**VÍDEOS ANIMADOS (Stop Motion)**  
*Ocean Anima 2ª Edición*  
Ocean ART Project



**GUÍAS EDUCATIVAS**  
Ocean ART Project



**CUENTO "BLU Y SUS AMIGOS, GUARDIANES DEL MEDITERRÁNEO"**

**JUEGOS**  
*Colorea los riesgos*  
Ocean ART Project

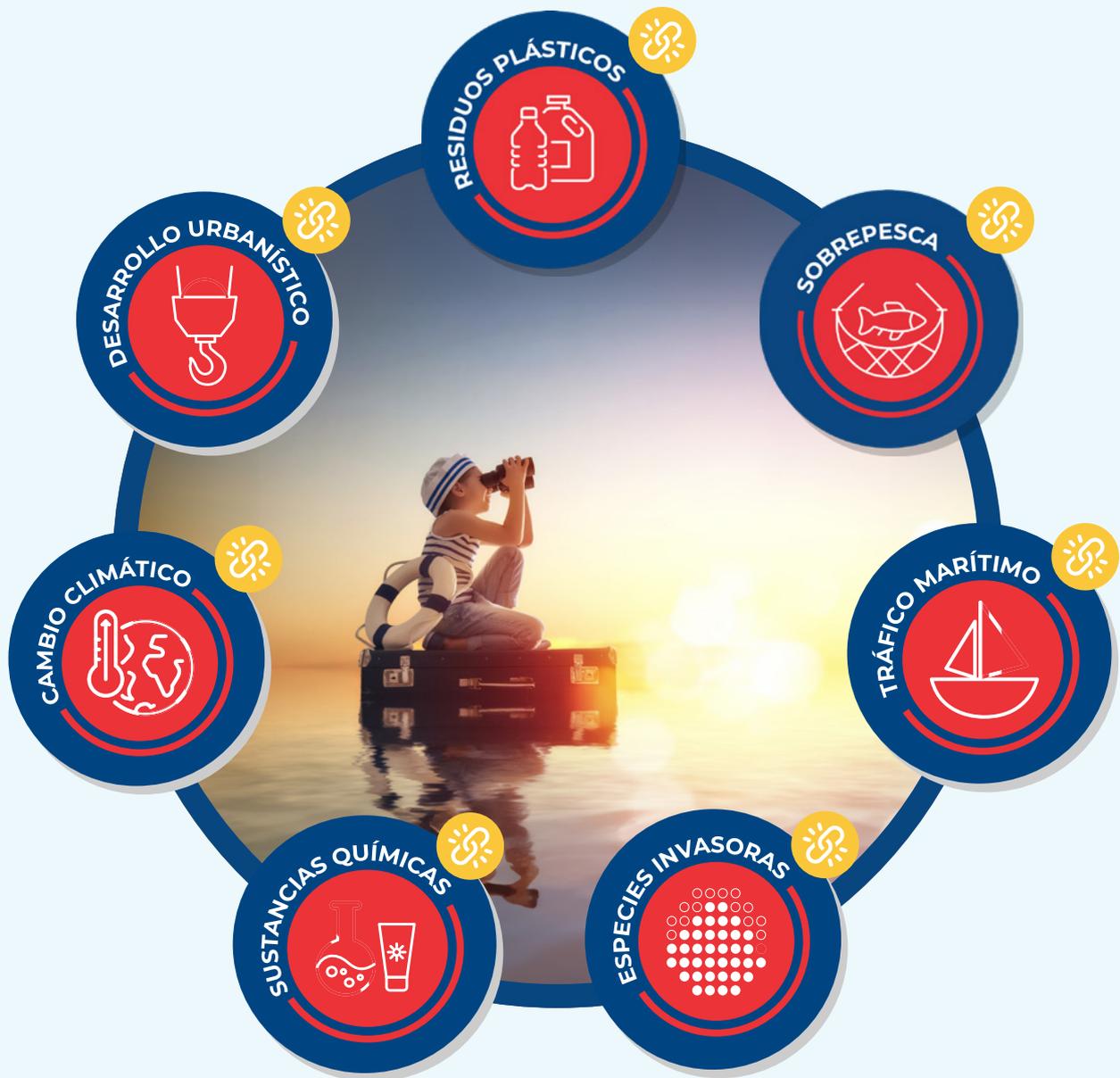


**OCEAN GO!**

**JUEGOS**  
*Colorea los riesgos*  
Ocean ART Project

# ¿QUÉ PODEMOS HACER NOSOTROS?

Pincha en cada riesgo y descubre las acciones



# LOS CUENTOS

## y la sostenibilidad

### ¿Cómo pueden ayudar los cuentos?

Contar cuentos pueden ser una **herramienta poderosa para abordar temas que a veces resultan difíciles de transmitir** a determinadas edades, sobretodo, cuando se trata de contenido específicos o dispone de un amplio espectro académico y científico como es el caso de las circunstancias medioambientales que afectan a los mares y océanos. Abordar este tema a partir de un relato, sin duda resulta más accesible para los más pequeños y les facilita la comprensión.

El cuento propuesto en esta guía educativa introduce los riesgos como desafíos que enfrentan los personajes protagónicos. Sin embargo, en lugar de centrarse únicamente en los aspectos negativos, **las historias están diseñadas para destacar las soluciones y acciones positivas** que los personajes pueden tomar para proteger el

medioambiente marino. A través de este enfoque, los escolares no solo se familiarizan con los riesgos, sino que también aprenden sobre la importancia de tomar acción.

Asimismo, en esta guía se incorporan **actividades prácticas** con el objetivo de reforzar los mensajes del cuento. Esto, además de consolidar el aprendizaje permite conocer y practicar hábitos de vida sostenibles y destacar la importancia de no quedarse de brazos cruzados y tomar acción.



# ACTIVIDADES

**1.** ACTIVIDAD 1  
**CUENTACUENTOS**

**2.** ACTIVIDAD 2  
**RIESGO 1  
RESIDUOS PLÁSTICOS**

**3.** ACTIVIDAD 3  
**RIESGO 2:  
SOBREPESCA**

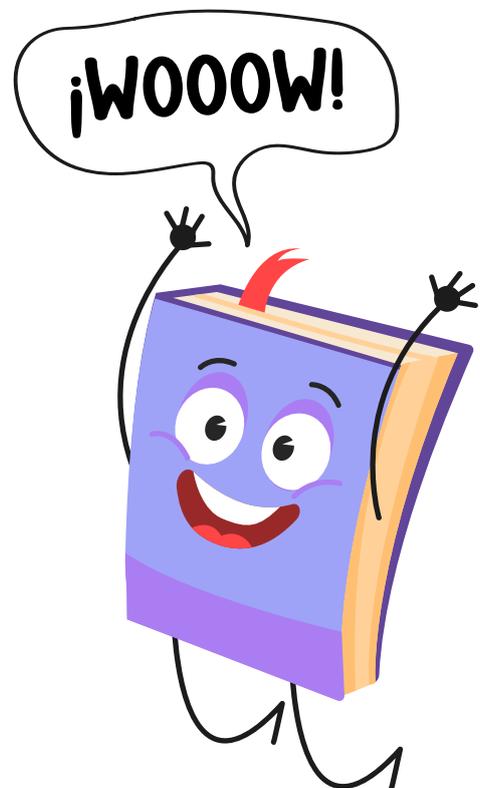
**4.** ACTIVIDAD 4  
**RIESGO 3:  
TRÁFICO MARÍTIMO**

**5.** ACTIVIDAD 5  
**RIESGO 4:  
ESPECIES INVASORAS**

**6.** ACTIVIDAD 6  
**RIESGO 5:  
SUSTANCIAS QUÍMICAS**

**7.** ACTIVIDAD 7  
**RIESGO 6:  
CAMBIO CLIMÁTICO**

**8.** ACTIVIDAD 8  
**RIESGO 7:  
DESARROLLO  
URBANÍSTICO**



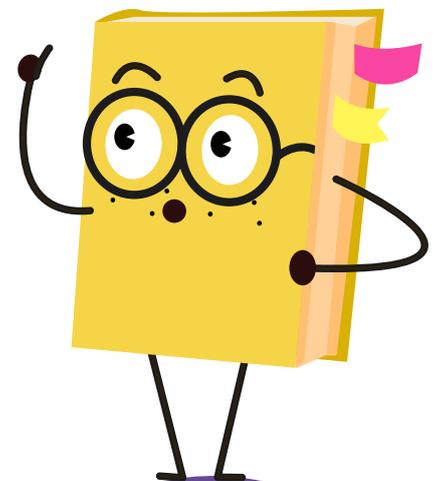
# Antes de empezar...

Es importante tener en cuenta que esta guía aborda las actividades con un enfoque integral hacia los riesgos marinos:

1. En primer lugar, se promueve la **visualización** para comprender la magnitud de los problemas y sus posibles consecuencias. Esta etapa incita a la sensibilización y la toma de conciencia.
2. Seguidamente, se insta a la **reflexión**, donde se analizan las causas y se evalúan las posibles soluciones desde diferentes perspectivas. El **debate** juega un papel crucial al fomentar el intercambio de ideas y la confrontación constructiva de opiniones, enriqueciendo así el proceso de búsqueda de soluciones.
3. Finalmente, se llega al punto culminante: la búsqueda de **soluciones prácticas y efectivas**. Esta fase no solo busca la resolución de los problemas identificados, sino también promover la acción concreta y responsable.

Por otro lado, se destaca la importancia de promover las **3R: Reducir-Reutilizar-Reciclar**. Estas prácticas son fundamentales para minimizar el impacto negativo en el medio ambiente marino, promoviendo un uso más consciente y sostenible de los recursos.

En suma, la guía no sólo busca abordar los problemas de manera efectiva, sino también cultivar una mentalidad proactiva y comprometida con la preservación de nuestros océanos, tanto en su **patrimonio cultural** como natural.



# 1.

## ACTIVIDAD 1 CUENTACUENTOS

### MATERIALES Y EQUIPAMIENTO NECESARIOS

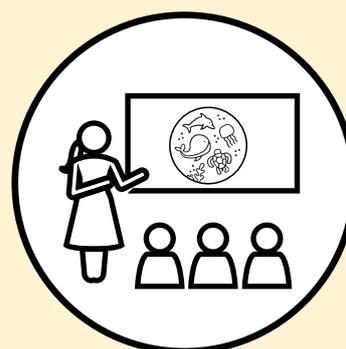
- Cuento [Blu y sus amigas. Guardianas del Mediterráneo](#)
- Recurso [Títeres de los personajes del cuento](#)

### DESARROLLO



#### FASE 1: introducción a la biodiversidad marina del mar Mediterráneo

Realiza una breve explicación de algunas características de la biodiversidad del mar Mediterráneo. Puedes proyectar fotografías, vídeos e incluso pedir a los escolares que lleven a clase diferentes ejemplos. Ya que el cuento tiene cuatro personajes clave, te recomendamos que aparezcan los siguientes animales: una ballena rorcual, una medusa, una tortuga y un delfín.



#### FASE 2: ¡hora del cuento!

Comenta a los escolares que ha llegado la hora de escuchar una historia sobre el mar, en concreto de las aventuras de "Blu", la ballena guardiana del Mar Mediterráneo, y sus amigas. Según la edad y las particularidades del grupo, puedes decidir entre leer el cuento en una sola sesión o dividirlo en múltiples sesiones. Para contarlo puedes utilizar el recurso [Títeres de los personajes del cuento](#), disponible en la sección de "Recorta y Crea" de la web de Ocean ART Project. Otra opción, es repartir una fotocopia a cada estudiante, antes o después del cuento, según como lo prefieras, para que cada uno tenga su propio personaje.

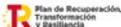


CUENTO SALVAMARES

# BLU Y SUS AMIGAS GUARDIANAS DEL MEDITERRÁNEO

CLICK AQUÍ  
para descargarlo

¡Descarga el  
cuento de Blu!



# 2.

## ACTIVIDAD 2

# RIESGO 1 RESIDUOS PLÁSTICOS

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo de los residuos plásticos. Para abordarlo, proponemos crear en el aula una limpieza de la playa o del océano, según tu preferencia y disponibilidad. El objetivo de esta actividad es **crear conciencia sobre el daño que generan los residuos en la playa, tanto en la orilla como dentro del agua.**

Antes de comenzar será necesario realizar una breve introducción sobre el riesgo de la [contaminación por residuos plásticos](#), así como del problema de la [basura marina](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante hacer hincapié en la importancia de reciclar y para ello puedes utilizar la [canción de las 3R de la ecología](#).

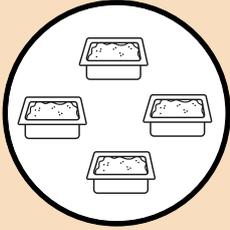
### MATERIALES Y

### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

- Cubetas de plástico** o cualquier recipiente profundo.
- Arena o agua.**
- Residuos plásticos:** envases, botellas, juguetes viejos, etc.
- Contenedor/es amarillo/s:** según la dinámica que elijas, deberás utilizar un recipiente grande de color amarillo o varias bolsas de residuos color amarillo.
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo](#)



## PROCESO



1. Distribuir las cubetas por el aula y llenarlas de arena o agua, según tu preferencia y recursos disponibles.



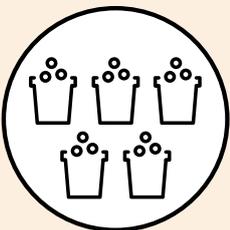
2. Introducir los residuos plásticos dentro de las cubetas. Si has puesto arena, procura que los objetos queden bien escondidos.



3. Opción a.  
Dividir a los escolares en diferentes grupos y repartir a cada equipo una bolsa de color amarillo.



- Opción b.  
Dividir a los escolares en diferentes grupos y colocar un recipiente grande de color amarillo (puedes reutilizar una caja grande) en el centro del aula.



5. Cada equipo deberá buscar y sacar los residuos encontrados en su cubeta y colocarlos dentro del recipiente amarillo.



6. Repartir la insignia de "Guardianes/as del mar Mediterráneo".

## Recursos específicos



VÍDEO | *Bitácora de riesgos marinos: residuos plásticos* Ocean ART Project UPV



CANCIÓN | *Las 3Rs de la ecología*  
HiDino Canciones Para Niños



VÍDEO | *El plástico, enemigo del agua*  
Happy Learning Español



VÍDEO | *Las basuras marinas* | Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

# 3.

## ACTIVIDAD 3

### RIESGO 2: SOBREPESCA

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo de la sobrepesca. Para abordarlo, proponemos crear un día de pesca en el aula. El objetivo de esta actividad es realizar diferentes pescas atendido a un color de pez a la vez, y de este modo, **hacer hincapié en el concepto de pesca responsable, sostenible y selectiva.**

Antes de comenzar será necesario realizar una breve introducción sobre el problema de la [sobrepesca](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante hacer hincapié en la importancia de la pesca artesanal y los modos de pesca sostenibles.

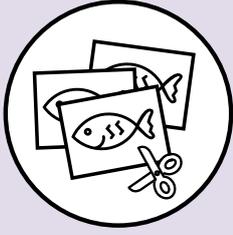
#### MATERIALES Y

#### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

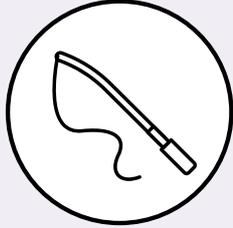
- Cubetas de plástico** o cualquier recipiente profundo.
- Agua.**
- Material impermeable de diferentes colores** para fabricar peces.
- Varillas / Ramas largas.**
- Hilo.**
- Imanes.**
- Pegamento.**
- Bandejas.**
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo.](#)



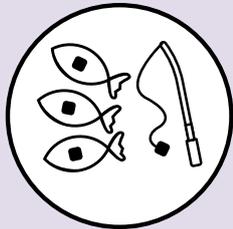
## PROCESO



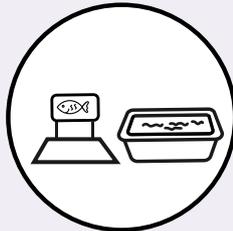
1. Fabricar peces de diferentes colores. Puedes hacerlo reutilizando plásticos de envases de botellas, o utilizar cartulinas y luego plastificarlas. Lo importante es que los peces floten.



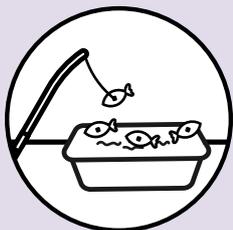
2. Coger las varillas o ramas y atar el hilo en un extremo de modo que cuelgue con la intención de pescar.



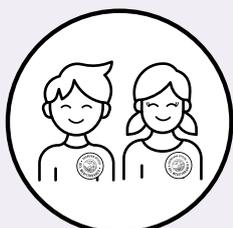
3. Una vez listos los peces y las cañas, pegar un imán a cada pez y otro en los extremos de cada hilo.



4. En cada bandeja, colocar carteles distinguiendo los distintos peces, para que al pescarlos se sepa dónde va cada uno. Llenar las cubetas con agua.



5. ¡A jugar!  
Dividir a los escolares en grupos y comenzar a pescar. Acercar la caña a la cubeta de modo que el imán del hilo se pegue al de los peces. Luego quitar el pescado con la mano y colocarlo en la bandeja correspondiente.

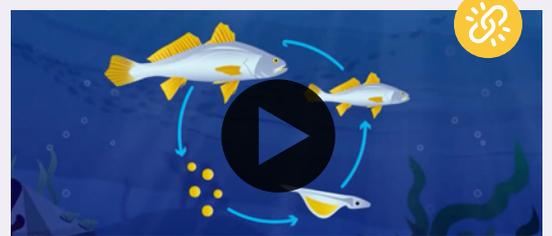


6. Se pueden hacer tantas pescas como se desee. Lo importante es pescar un color a la vez para hacer hincapié en el concepto de "pesca selectiva". Al finalizar, repartir la insignia de "Guardianes/as del mar Mediterráneo".

## Recursos específicos



VÍDEO | *Bitácora de riesgos marnios: sobrepesca*  
Ocean ART Project UPV



VÍDEO | *Pesca responsable ¿Qué es?*  
Fundación MarViva



VÍDEO | *¿Qué es la pesca sostenible MSC?*  
MSC Pesca Sostenible



VÍDEO | *¿Qué es la sobreexplotación pesquera?*  
Burbujas TV



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

## 4. ACTIVIDAD 4 RIESGO 3: TRÁFICO MARÍTIMO

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo del tráfico marítimo. Esta propuesta consiste en colorear estrellas de mar con señales de tránsito dibujadas en el centro y disponerlas estratégicamente en el espacio, para simular un recorrido para la circulación de embarcaciones que beneficie el paso de la fauna marina. El objetivo es **introducir a los escolares en el impacto negativo que la circulación excesiva de barcos tiene en el medio marino.**

Antes de comenzar, será necesario realizar una breve introducción sobre el problema del [tráfico marítimo](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante hacer hincapié en la idea de que aunque el tráfico marítimo es esencial para la economía global, es imperativo abordar y mitigar

sus impactos negativos en la fauna marina. Algunos de estos daños son las colisiones, el derrame de petróleo y el ruido, que puede interferir con la comunicación, la navegación y la alimentación de los cetáceos y otros animales marinos.

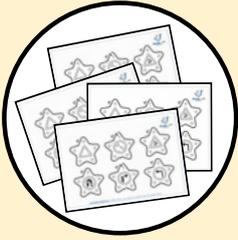
### MATERIALES Y

### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

- Recurso [Estrellas de mar](#)
- Tijeras.
- Pinturas de colores.
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo](#).



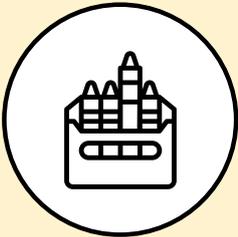
## PROCESO



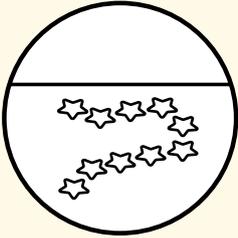
1. Imprimir varias copias en blanco y negro del recurso "Estrellas". Si lo prefieres, puedes dibujarlas basándote en el modelo proporcionado.



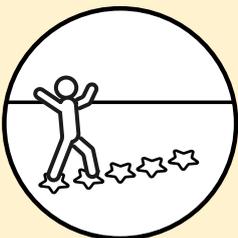
2. Recortar las estrellas.



3. Proporcionar pintura de colores a los escolares para que las pinten.



4. Una vez pintadas, invitar a los escolares a distribuir las por todo el aula hasta formar un camino.



5. ¡A jugar!  
Caminar por el aula respetando las señales de tránsito. Para que el aprendizaje sea más efectivo, puedes dividir a los escolares en dos grupos: unos representarán los barcos y los otros a los animales marinos. El objetivo es que ambos circulen sin chocarse.



6. Al finalizar la actividad, repartir la insignia de "Guardianes/as del Mar Mediterráneo".

## Recursos específicos



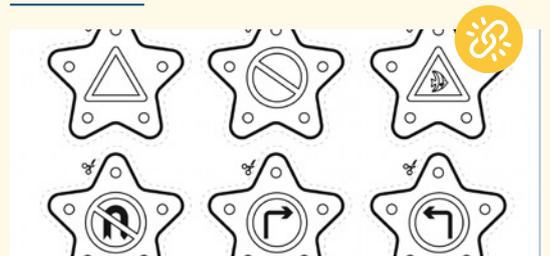
VÍDEO | *Bitácora de riesgos marinos: tráfico marítimo* | Ocean ART Project UPV



VÍDEO | *El transporte marítimo, lejos de los objetivos climáticos* | DW Español



VÍDEO | *Contaminación borde costero para niños. Planeta Darwin.* | CNTV Infantil



ACTIVIDAD | *Estrellas*  
Ocean ART Project UPV



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo*  
Ocean ART Project UPV

# 5.

## ACTIVIDAD 5

### RIESGO 4: ESPECIES INVASORAS

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo de las especies invasoras. Para abordarlo, proponemos realizar un análisis del agua para detectar los peces invasores; los niños deberán separar los peces por color y colocarlos en cubetas diferenciadas, distinguiendo así los peces que pertenecen a distintos ambientes. El propósito de esta actividad es **aprender sobre la biodiversidad marina y la importancia de protegerla**, y desarrollar una **conciencia ecológica sobre las amenazas** que representan las especies invasoras y la necesidad de tomar medidas preventivas para proteger nuestros mares.

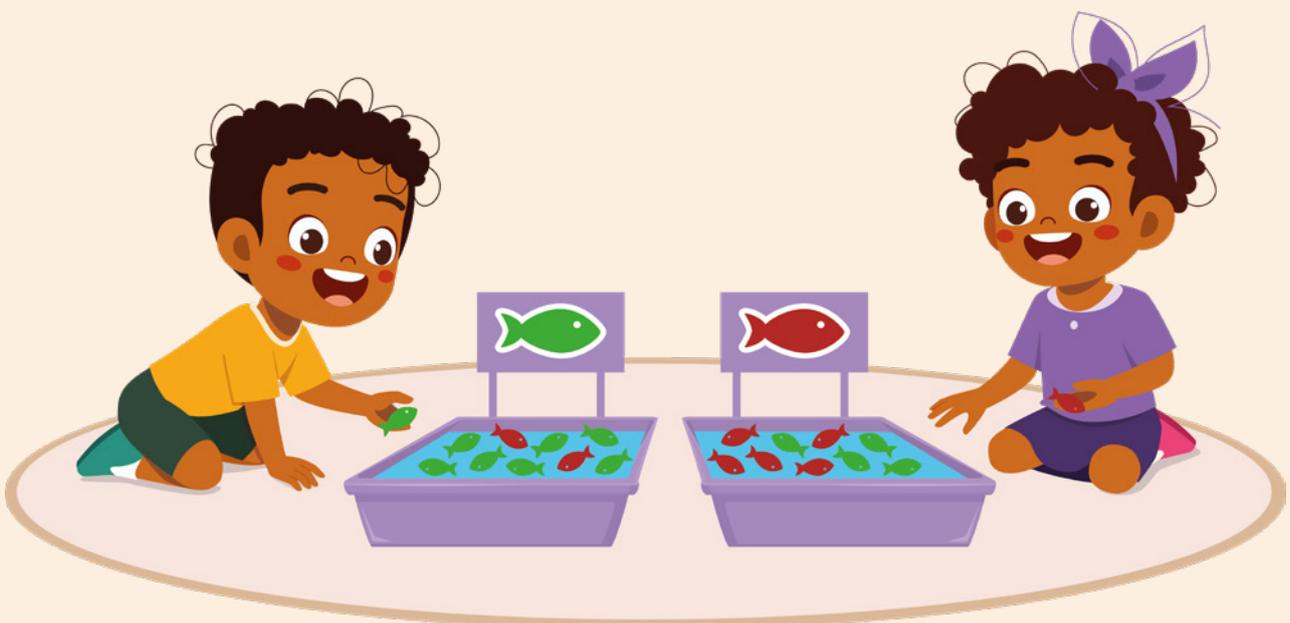
Antes de comenzar, será necesario realizar una breve introducción sobre el riesgo de las [especies invasoras](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante hacer hincapié en el desequilibrio ecológico que provocan y que per-

judica tanto a la fauna y flora local, como a las comunidades humanas que dependen del mar Mediterráneo para actividades como la pesca y el turismo.

#### MATERIALES Y

#### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

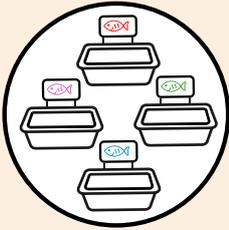
- Cubetas de plástico** o cualquier recipiente profundo.
- Agua.**
- Material impermeable de diferentes colores** para fabricar peces.
- Coladores de plástico** pequeños con mango.
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo](#)



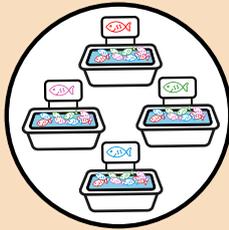
## PROCESO



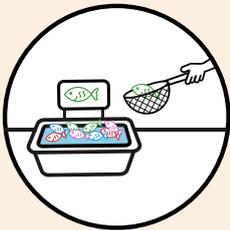
1. Fabricar peces de diferentes colores. Puedes hacerlo reutilizando plásticos de envases de botellas, o utilizar cartulinas y luego plastificarlas. Lo importante es que los peces floten.



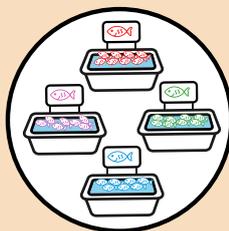
2. Distribuir las cubetas por el aula. En cada cubeta, colocar carteles distinguiendo los distintos peces, para que al sacarlos se sepa dónde va cada uno.



3. Llenar las cubetas con agua y colocar los peces mezclando los colores en todas las cubetas.



4. ¡A jugar!  
Dividir a los escolares en grupos y comenzar la selección. Con el colador, pescar los peces de colores y colocarlos en la bandeja correspondiente.



5. Comprobar que en cada cubeta haya solo un color de peces. De este modo, cada "especie" de pez estará en su hábitat sin invadir otro.



6. Al finalizar la experiencia, repartir la insignia de "Guardianes/as del Mar Mediterráneo".

## Recursos específicos



VÍDEO | *Bitácora de riesgos marinos: especies invasoras* | Ocean ART Project UPV



CANCIÓN | *Aprendiendo sobre la ecología de especies invasoras* | ICMAN-CSIC



DOCUMENTO | *Especies exóticas e invasoras en dominio público hidráulico* | Gobierno de España



PÓSTER | *Stop: Lucha contra las especies exóticas invasoras* | Gobierno de España



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

## 6. ACTIVIDAD 6 RIESGO 5: SUSTANCIAS QUÍMICAS

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo de las sustancias químicas. Para abordarlo, proponemos realizar una limpieza del agua, identificando y retirando los envases de materiales dañinos. El propósito de esta actividad es **aprender a distinguir que hay productos cuyo uso es más perjudicial para el entorno acuático que otros**. Los participantes deberán examinar cada envase y decidir cuáles son potencialmente peligrosos y cuáles no. Esto fomentará la conciencia sobre la importancia de elegir productos sostenibles y enseñará que nuestras decisiones de consumo tienen un fuerte impacto en el medioambiente.

Antes de comenzar, será necesario realizar una breve introducción sobre el riesgo de las [sustancias químicas](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante comentar que muchas veces el origen de estas sustancias está en

nuestras casas y que por eso es necesario prestar atención a lo que compramos y consumimos, ya que nuestras acciones diarias y las cosas que compramos pueden ayudar a cuidar o dañar los océanos.

### MATERIALES Y

#### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

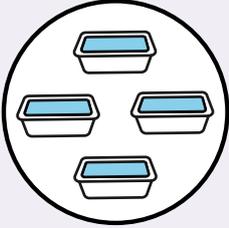
- Cubetas de plástico** o cualquier recipiente profundo.
- Agua.**
- Envases de plástico.**
- Recurso [etiquetas sustancias tóxicas](#).
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo](#)



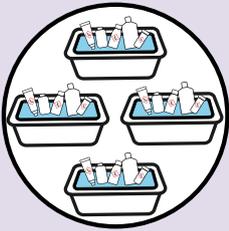
## PROCESO



1. Recolectar envases usados de plástico. A algunos de ellos, pegarles el pictograma de producto peligroso para medio-ambiente marino.



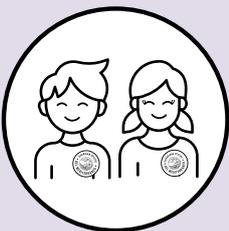
2. Distribuir las cubetas por el aula y llenarlas de agua.



3. Introducir los envases dentro de las cubetas. Procurar que haya envases con el pictograma y sin el pictograma.



4. ¡A jugar!  
Dividir a los escolares en grupos e invitarlos a observar los productos que hay dentro del agua. El juego consiste en quitar del agua aquellos productos que tienen el pictograma de peligro con el objetivo de detectar que existen sustancias dañinas para el medio-ambiente marino.

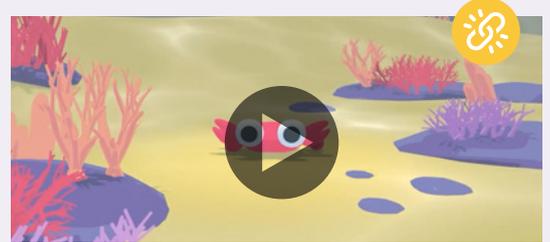


6. Una vez finalizada la experiencia, repartir la insignia de "Guardianes/as del Mar Mediterráneo".

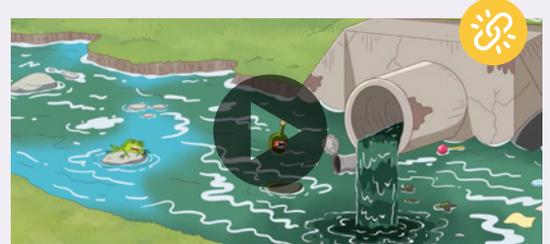
## Recursos específicos



VÍDEO | *Bitácora de riesgos marnios: sustancias químicas* | Ocean ART Project UPV



VÍDEO | *Los animales del Mar Mediterráneo* | Smile and Learn



VÍDEO | *Contaminación de los rios. Planeta Darwin* | CNTV Infantil



VÍDEO | *Descubre qué haces a diario y contamina* | Fundación Aquae



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

# 7.

ACTIVIDAD 7

## RIESGO 6: CAMBIO CLIMÁTICO

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo del cambio climático. Para abordarlo, proponemos una actividad llamada "Cuidemos el Agua" que consiste en pintar siluetas de gotas de agua en papel y colocarlas en un recipiente; al final, todos podrán ver cuántas gotas han pintado juntos, simbolizando cómo el esfuerzo colectivo puede tener un gran impacto positivo en el medio ambiente. Con esta actividad se fomenta la creatividad y se sensibiliza sobre la importancia de cuidar el agua. El objetivo de esta actividad es **introducir a los escolares sobre la importancia del agua y sobre cómo nuestras acciones diarias pueden ayudar a proteger este valioso recurso.**

Antes de comenzar, será necesario realizar una breve introducción sobre el riesgo del [cambio climático](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado

"Riesgos" de esta guía. Será importante mencionar las consecuencias del cambio climático en el ambiente marino, pero sobretodo, destacar cómo la colaboración y la responsabilidad compartida son esenciales en la gestión sostenible del agua.

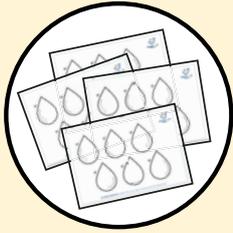
### MATERIALES Y

### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

- Cubetas de plástico** o cualquier recipiente profundo.
- Pinturas azules.**
- Tijeras.**
- Recurso [Gotas de agua.](#)
- Recurso [Distintivos Guardianes del Mediterráneo](#)



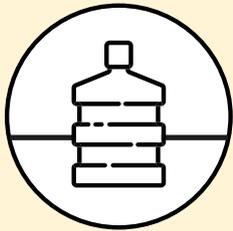
## PROCESO



1. Imprimir y recortar unas cuantas copias en blanco y negro del recurso "gotas de agua". Si lo prefieres, puedes dibujarlas a tu gusto.



2. Proporcionar pinturas azules a los escolares y pintar cada una de las gotas.



3. Colocar un recipiente transparente de gran tamaño en medio del aula. Puede ser un bidón de agua o cualquier otro envase grande y translúcido.



4. ¡A jugar!  
Procurar que cada niño y niña tenga, al menos, una gota pintada. Cada escolar deberá acercarse al recipiente y colocar la gota dentro del bidón. El objetivo es llenar el bidón con gotas entre todos.



5. Una vez acabada la experiencia, reflexionar sobre la importancia de cuidar el agua entre todos y todas. Al finalizar, repartir la insignia de "Guardianes/as del Mar Mediterráneo".

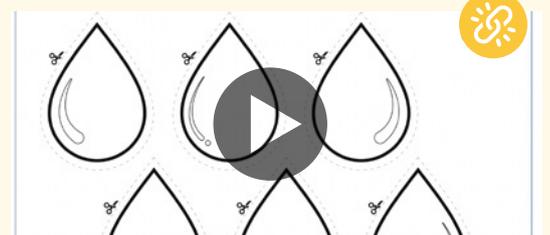
## Recursos específicos



VÍDEO | *Bitácora de riesgos marños: cambio climático* | Ocean ART Project UPV



VÍDEOS | *Ocean ANIMA (2da edición)*  
Ocean ART Project UPV



RECORTA | *Gotas de agua*  
Ocean ART Project



VÍDEO | *Aprender a afrontar el cambio climático*  
UNESCO



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

¿Quieres más material para realizar esta actividad?

**RECURSOS**

pincha aquí

8.

ACTIVIDAD 8

## RIESGO 7: DESARROLLO URBANÍSTICO

Esta actividad pretende trabajar sobre el riesgo del desarrollo urbanístico. Para abordarlo, proponemos crear un territorio costero sostenible. La actividad consiste en trazar una línea horizontal que divida el espacio en dos sectores: una zona de playa y una zona permitida para construir; los escolares construirán edificios sin pasar de la línea trazada, demostrando cómo la construcción puede respetar el espacio natural de la vida marina y la geografía costera. El objetivo de esta práctica es **generar conciencia sobre cómo el desarrollo urbanístico descontrolado puede afectar negativamente el paisaje costero**.

Antes de comenzar, será necesario realizar una breve introducción sobre el riesgo del [desarrollo urbanístico](#). Para ello, puedes utilizar los recursos sugeridos a continuación, así como los proporcionados en el apartado "Riesgos" de esta guía. Será importante mencionar las

consecuencias que tiene este riesgo, como la erosión de las playas, la pérdida de hábitats naturales y la disminución de la biodiversidad marina, pero sobretodo, hacer hincapié en la importancia de planificar y construir de manera sostenible para proteger y preservar estos valiosos ecosistemas.

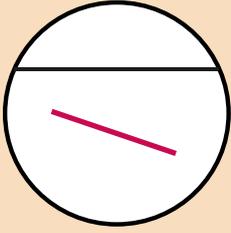
### MATERIALES Y

### EQUIPAMIENTO NECESARIOS

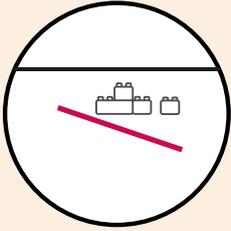
- Bloque de madera** o material para construir.
- Cartulinas azules.**
- Cartulinas amarillas.**
- Cinta de carroceros o hilo.**



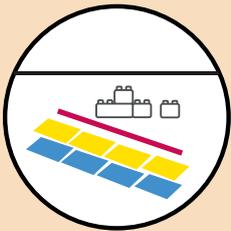
## PROCESO



1. Elegir un espacio amplio y despejado dentro del aula, libre de materiales y objetos, y marcar el suelo con cinta adhesiva o hilo, dividiéndolo en dos mitades.



2. En un lado, colocar bloques de madera o plástico, o cualquier otro material de construcción. También puedes usar cajas de cartón de medicamentos o envases tipo brik.



3. En el otro lado, colocar cartulinas amarillas y azules de forma que representen una playa, imitando la arena y el mar.



4. ¡A jugar!  
Invitar a los escolares a construir una ciudad, pero con una característica especial: debe tener salida al mar. Deberán tener cuidado de no edificar sobre el litoral costero, respetando el espacio de la playa.

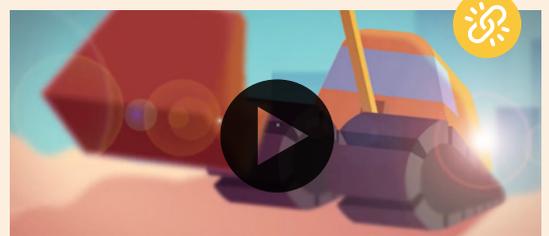


5. Al finalizar la experiencia repartir la insignia de "Guardianes/as del Mar Mediterráneo".

## Recursos específicos



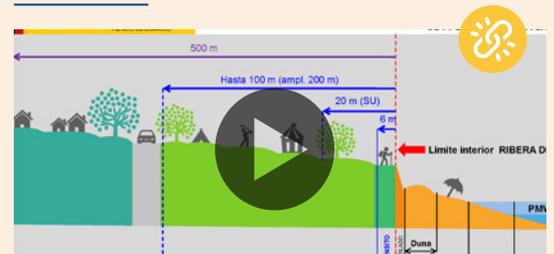
VÍDEO | *Bitácora de riesgos marinos: desarrollo urbanístico* | Ocean ART Project UPV



VÍDEO | *Guerra de los mares*  
Ocean ART Project UPV



DOCUMENTO | *El litoral mediterráneo: importancia, diagnóstico y conservación* | WWF

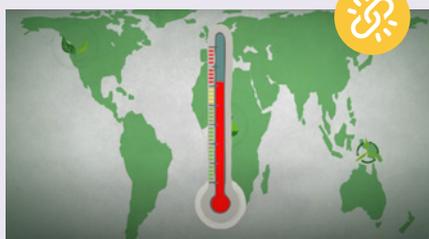


DOCUMENTO | *Litoral en Legislación*  
MTERD Gobierno de España



DISTINTIVO Y PEGATINAS | *Reconocimiento como guardianes del Mediterráneo* | Ocean ART Project UPV

# RECURSOS COMPLEMENTARIOS



**VÍDEO | ODS 13 | Acción por el clima** | UN Etxea - Asociación del País Vasco para la UNESCO



**VÍDEO | Cambio climático, efecto invernadero, cuidado del planeta y energía** | Smile and Learn



**WEB | Acciones por un planeta saludable** | Naciones Unidas



**WEB | 10 maneras en que puedes ayudar a combatir la crisis climática** | ONU Programa para el medio ambiente



**ACTIVIDADES | ¡A reciclar!**  
Sapos y princesas



**FICHAS INFORMATIVAS Y ACTIVIDADES | Visiones de mar** | Ocean ART Project UPV



**ACTIVIDADES | Reciclar en el aula** | Ecoembes



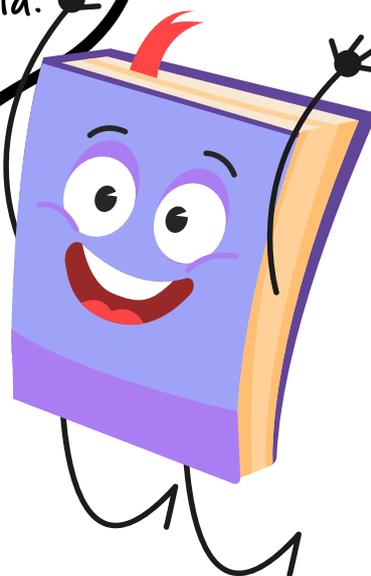
**PÓSTERES | Ocean Go! Posters de los riesgos marinos**  
Ocean ART Project UPV



**VÍDEOS | Ocean In Motion. Cortometrajes sobre los riesgos marinos**  
Ocean ART Project UPV

Anímate a realizar estas actividades y aprende acciones para cuidar nuestros mares y océanos.

Seamos el cambio que el mar necesita.







edUPV

Universitat Politècnica de València



*Este estudio forma parte del programa THINKINAZUL y ha sido apoyado por MCIN con financiación de la Unión Europea NextGenerationEU (PRTR-C17.11) y de la Generalitat Valenciana GVA-THINKINAZUL/2021/008; investigadora principal: María Victoria Vivancos Ramón, Universitat Politècnica de València, España.*

