



## Proyecto

### Convierte tu escuela en una Escuela Azul

**“Un Mar Mediterráneo limpio y saludable”**

*Antonia Trompeta (Scientix EU Ambassador)*

#### Sumario

Este escenario de aprendizaje pretende ayudar a tomar conciencia de la importancia de los océanos en nuestra vida, explorando concretamente la relación entre la vida saludable y el océano limpio. Para seguir este objetivo, el escenario de aprendizaje se centra en el contexto real de las escuelas de la Marina Alta, en la costa este de España bañada por el Mar Mediterráneo.

Los estudiantes se implican en actividades científicas desde el análisis de la calidad del agua de su costa, la investigación del camino que las aguas residuales siguen desde sus casas hasta el mar, el estudio de la basura en sus orillas, la exploración de la relación entre una vida saludable y los océanos limpios, terminando con el compromiso de cuidar la biodiversidad marina, especialmente en las "zonas de reserva marina"

Se espera que los estudiantes tomen medidas especiales para proteger sus costas; para hacer frente al uso excesivo de los plásticos en la escuela y en el hogar; así como contribuir a crear una fuerza de trabajo en su zona a fin de ayudar a mantener un mar limpio y saludable.

Se pretende que las escuelas de la zona se impliquen en la diseminación de una red europea de Escuelas azules “European blue Schools” en pro de la defensa de los Océanos.





### Encuentra el Azul, identificando temas oceánicos para el proyecto

¿Qué temas consideras interesantes para conseguir ese objetivo?

Aquí proponemos algunos. Piensa en algunos más y decide.

1. **Agua limpia:** ¿Cómo podría saber si el agua es limpia y saludable para la vida marina? ¿Sabes cuáles son los "microplásticos"? ¿Por qué son peligrosos para la vida marina? ¿Cuál es la relación entre la salinidad y la vida marina saludable? ¿Por qué es tan peligroso para nosotros? ¿Cómo podrías ayudar a tener un agua marina limpia?
2. **El camino de las aguas residuales:** ¿A dónde van las aguas residuales de tu casa? ¿Terminan en el mar? ¿Hay alguna manera de reciclarlo y reutilizarlo en tu ciudad? ¿Cómo puede contribuir a reducir y reutilizar las aguas residuales?
3. **Basura en las costas:** ¿Qué tipo de basura crees que podemos encontrar en el mar o en las costas? ¿Qué tipo de basura es la peor para nuestra salud?



4. **Biodiversidad marina:** ¿Qué animales marinos crees que viven cerca de tus costas? ¿Sabes si hay algún lugar en tu costa donde estén protegidos? ¿Cómo podrías ayudar a defender la vida marina en tu zona?
5. **Vida saludable:** ¿Sabes si hay una relación entre el Océano y tu salud? ¿Por qué el oxígeno es tan importante para nuestra vida? ¿Cuál es la relación entre oxígeno y el océano? ¿Cuál crees que es la relación entre una vida saludable y el océano limpio? ¿Practicas algún deporte junto al mar? ¿Cómo te sientes?

### Actividades de clase

¿Qué actividades son adecuadas para tu proyecto? (Adaptado a los niveles de Educación Primaria o Secundaria)

1. Estudio de las características esenciales del océano:
  - . El Océano es nuestra principal fuente de agua
  - . El Océano nos proporciona alimento esencial
  - . El Océano regula la temperatura de La Tierra
  - . El Océano mejora nuestra salud
  - . Su biodiversidad y sus ecosistemas son esenciales para la vida



El Océano provee de la mayor parte de oxígeno que respiramos

Actividades practicas:

2. Análisis del agua del mar, salinidad, grados de temperatura, Ph, contaminación. Estudio de posibles efectos adversos sobre la vida marina producidos por la "salmuera" procedente de la "desaladora local", o por el vertido de aguas.
3. Estudio de la vida marina en la Reserva marina del Cabo de San Antonio. Observación de cambios en la biodiversidad de sus costas – desaparición de especies - flora y fauna.
4. Exploración de caminos de agua de drenaje, caminos de aguas residuales, vía fluvial. Contaminantes que llegan al mar.
4. Estudio de un consumo sostenible de alimentos marinos.



(Fibonacci project, IES N1, Xàbia)

5. Participación en la convocatoria de recogida de basuras en playas.
6. Estudio del uso de "plásticos" en el hogar y en las escuelas. ¿Cuántos de ellos terminan en las aguas residuales? – mascarillas, palillos, toallitas. Tu compromiso.
7. Visitas guiadas: Plantas de desalinización y tratamiento de aguas residuales. Reserva marítima Cap San Antoni y el punto observacional para delfines y ballenas Denia. Museo oceanográfico de Valencia. Centro Educación Ambiental CV y Centro de Interpretación del Montgó.
8. Exploración de la costa desde el mar: cuevas, acantilados, islotes.



(Fibonacci project, IES N1, Xàbia)



Shape your future.  
Little waves make a big ocean!

NETWORK OF EUROPEAN BLUE SCHOOLS

9. Creación de un producto tecnológico: Sensores de contaminación, instrumento que facilite recogida de basuras, creación de casas para pájaros, murciélagos.
10. Creación de un producto audiovisual que promueva la participación en el cuidado del mar.
11. Creación de una fuerza de trabajo observacional para ayudar a las autoridades a tener un ambiente limpio.
12. Análisis de los efectos positivos de las actividades oceánicas en la reducción de algunas enfermedades. Creación y participación en equipos de deportes acuáticos (surf, vela, remo).
13. Participación en la campaña europea por Escuelas Azules (SCIENTIX EU). Obtención de **Bandera Azul** para colegios e **Insignia Azul** para equipos destacados.

### Encontrar compañeros

¿Quién puede ser un posible socio en tu proyecto? ¿Cómo podrías colaborar con este socio?

Posibles Socios:

AVEACH (Asociación valenciana de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible - GVA)

CEACV (Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana)

Museo Oceanográfico de Valencia

Centro de interpretación Parque Natural del MONTGÓ

Autoridades locales educativas, Ayuntamientos de la zona.

Autoridades locales medioambientales, Ayuntamientos de la zona.

Autoridades locales deportivas, Ayuntamientos de la zona.

Clubs Náuticos de la zona.

Asociaciones locales en defensa del litoral.

Escuelas primarias y secundarias de la zona

Centros de Profesores de la zona

COLABORACIÓN:

Compromiso de incluir el tema oceánico en el currículo de Primaria y Secundaria de la zona. Preparación de un proyecto compartido que se implementará en las escuelas en el curso 21/22 para Educación Primaria y para Educación Secundaria Obligatoria





Shape your future.  
Little waves make a big ocean!

NETWORK OF EUROPEAN BLUE SCHOOLS

Participación en las actividades programadas de los centros ambientales.

### **Producción y comunicación**

¿Qué producto desarrollarían los estudiantes para comunicar su proyecto? ¿A quién se lo comunicarían y cómo lo harían?

Presentación comarcal de los resultados del análisis del agua en las zonas seleccionadas.

Exposición de fotos, vídeos de la vida marina en sus costas y en zonas de reserva.

Dramatización sobre cómo terminan los “microplásticos” en nuestro cuerpo.

Entrevista con las autoridades locales en busca de información sobre el tema, compartiendo ideas sostenibles.

Creación de un vídeo inspirador para animar a los niños pequeños a cuidar el mar Mediterráneo.

Presentación en la radio local y redes sociales del proyecto y sus resultados.

Llamada de voluntarios para acciones en defensa del litoral y su biodiversidad: explorar la costa, recoger basura, mantener las boyas de delimitación de zonas protegidas, entre otras acciones.

Competición para obtener un Eslogan de protección del mar.

### **Participación estudiantil**

¿Cómo puede involucrar a los estudiantes en todos los aspectos del proyecto para que se sientan más empoderados y entusiastas de participar?

La participación de los estudiantes debe considerarse como un criterio de evaluación programado en distintas materias escolares.

La participación de los profesores debe considerarse en su trayectoria profesional de formación.

Obtención de la “**Bandera de Escuela Azul**”, en premio a las acciones de los centros desarrolladas en su defensa; así como un premio “**Insignia Azul**” a equipos de estudiantes destacados.

La "bandera azul" es ya un premio que el Gobierno regional otorga a las playas limpias, por lo que podría ser utilizado para que los colegios mejoren su participación en la obtención de una costa limpia.

### **Proporcionar experiencias de aprendizaje auténticas**

¿Cómo podemos lograr el aprendizaje de la vida real con este proyecto?





# Shape your future. Little waves make a big ocean!

NETWORK OF EUROPEAN BLUE SCHOOLS

Los estudiantes están involucrados en problemas de la vida real de su propio contexto familiar: basura costera, pérdida de flora y fauna marina, contaminación del agua.

Los niños son considerados como parte de la solución. Ellos serán los que observen, analicen, busquen soluciones y se comprometan con un cambio positivo en su entorno marítimo.

Los niños disfrutan del entorno marino. Los juegos en la playa, los deportes acuáticos favorecerán su bienestar y mejora de su salud. Además el mar ayudará a crear relaciones positivas entre iguales.

## **Trabajar multidisciplinariamente STEAM y otras posibles materias.**

¿Cómo podemos incluir más de una asignatura escolar en el proyecto?

Matemáticas: Toma de datos y análisis estadístico de % de salinidad, microplásticos.

Física y química: Estudio del agua en distintas zonas costeras. Trabajo de lab.

Tecnología – Diseño, creación y utilización de un "producto" que facilite alguna de las acciones indicadas: limpieza de la costa, cajas para pájaros y murciélagos, detectores de contaminantes.

Geografía – Estudio de fenómenos costeros, cabos, islas, vientos, erosión.

Historia – Estudio de la economía pesquera local, historia marítima local.

Idiomas – Producción de documentos en valenciano, castellano e inglés. Lenguaje científico.

Literatura: Lectura de un libro dedicado al mar. Dramatización lingüística. Creación de poemas.

Música – Recital de canciones de tradición marinera, música dedicada al mar.

ITC – Utilización de recursos ITC, Kahoot, Padlet, Google slides, photos, creación de video sobre el tema. Visionado de alguna película referente al mar,

Medios de comunicación – Presentación del proyecto en radio, web del centro, redes.

Educación física: Implicación en deportes acuáticos.

## **Involucrando a más de un aula**

¿Podemos incluir clases de diferentes niveles en el proyecto o en toda la escuela?

Se puede plantear que el proyecto involucre a todas las aulas de un mismo nivel escolar, a todo el centro o incluso a todas las escuelas de una zona escolar.

El mismo tema se puede abordar desde diferentes niveles de complejidad, atendiendo a la edad escolar. El seminario de profesores prepararía actividades adecuadas para el grupo correspondiente.





### **Establecer una conexión tierra-mar**

¿Puede vincular el proyecto a lo que sucede en tierra o encontrar una conexión entre tierra y mar?

El proyecto puede estar vinculado a los efectos en la costa, como las inundaciones producidas en los últimos años. Las dos últimas tormentas en la zona han producido un aumento del nivel del mar, con consecuencias devastadoras en las localidades costeras, rompimiento de diques, playas desaparecidas.

### **Dimensión europea y colaboración**

¿Puede incluir alguna colaboración a nivel europeo (por ejemplo, utilizando la red eTwinning u otras plataformas colaborativas) y destacar en su proyecto cómo la realidad local puede conectarse a esa escala europea más amplia?

Un proyecto eTwinning o Erasmus podría plantearse fácilmente. Las escuelas ya tienen experiencia en estas redes.

### ***FORMACIÓN DEL PROFESORADO***

Creación de un Seminario de formación coordinado por el CEFIRE DE LA ZONA.

Objetivo: Co-creación del Proyecto. Creación de cuaderno de trabajo con actividades para los alumnos

Actividades de formación en el Seminario - Posibles Ponentes

Conocimiento análisis el agua – Prof. Ciencias del Mar – UA, Museo Oceanográfico.

Conocimiento de la diversidad marina – flora y fauna – Prof. Centro Interp. Montgó, Museo Oceanográfico.

Conocimiento consumo responsable – Prof. CEACV

Conocimiento impacto de desaladoras – Prof Ciencias del mar- UA

Proyectos europeos a los que se acoge la propuesta:

Network of European Blue Schools:

<https://ec.europa.eu/ocean-literacy/blue-schools>



Shape your future.  
Little waves make a big ocean!

NETWORK OF EUROPEAN BLUE SCHOOLS

Fichas de conocimientos:  
[www.teamupwithsophie.eu](http://www.teamupwithsophie.eu)

