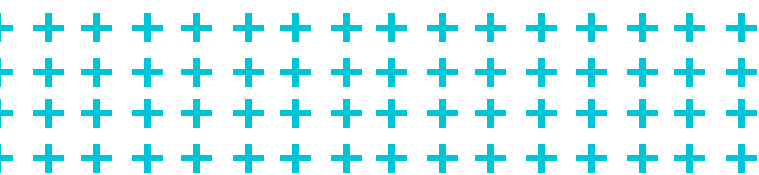


Programa de Educación para la Sostenibilidad de la Volvo Ocean Race



Guía para los profesores
TEMA 2



¿Qué es la contaminación por plásticos en el océano?

Contenido

Introducción _____	3
Información del plan de estudios _____	4
Opciones de aprendizaje activo _____	5
Detalles de contacto _____	10

Introducción

Bienvenido a bordo del Programa de Educación para la Sostenibilidad de la Volvo Ocean Race. La regata está dándole una enorme importancia a la sostenibilidad en su ADN y se está concentrando en tomar medidas para “Turn the Tide on Plastic” (“Cambiar la Marea del Plástico”), debido al rápido y crítico crecimiento del plástico que contamina los océanos, un hecho destacado por la campaña Clean Seas (Mares Limpios) de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

La Volvo Ocean Race apoya esta tan campaña tan necesaria a través de nuestro equipo de sostenibilidad, nuestro programa de educación y un conjunto de acciones tan firmes como reales. Hacemos una regata que atraviesa los océanos, y creemos que ¡Juntos, podemos Cambiar la Marea del Plástico!.

Este divertido programa te ayudará a ti y a sus alumnos (de 6 a 12 años de edad) a descubrir la emoción de navegar en la Volvo Ocean Race, la importancia de los océanos y cómo la contaminación del plástico en los océanos está dañando nuestro planeta azul. También os mostrará diferentes formas de combatir la contaminación del plástico en los océanos y cómo TÚ y tus alumnos podéis marcar la diferencia al convertirnos en Campeones del Mar con la Volvo Ocean Race.

Hay cuatro temas principales:

1. ¿Qué es la Volvo Ocean Race?
- 2. ¿Qué es la contaminación por plástico en los océanos?**
3. ¿Cómo reducir la contaminación del plástico en los océanos?
4. Mi huella positiva con el plástico

Hemos desarrollado varios recursos para cada tema

- Presentación en Powerpoint.
- Hojas de trabajo (por grupos de edad: 6-8 años, 8-10 años y 10-12 años).
- Folleto para alumnos de 6 a 8 años.
- Folleto para alumnos de 8 a 10 años.
- Sugerencias para hacer actividades interdisciplinarias
- Prueba de evaluación.

Los recursos están disponibles en inglés, español, portugués, sueco, holandés y chino.

Este manual para el profesorado explica el plan de estudios de cada hoja de trabajo. Las diferentes actividades interdisciplinarias opcionales también están en el folleto.

Las hojas de trabajo tienen diferentes colores en función de los grupos de edad:

- Azul – 6-8 años
- Rojo – 8-12 años
- Verde – 10-12 años



Es un albatros del atolón de Midway, en el Océano Pacífico, y aparece en todos los recursos educativos. Las hojas de trabajo de Wisdom permitirán a los alumnos aprenderse cada tema de forma divertida.

Recuerda rellenar la encuesta de valoración cuando hayas completado el programa.

Todos los materiales están disponibles para descargar y se pueden enviar por correo electrónico a los alumnos o, si prefieres imprimirlos, por favor hazlo en papel sostenible y reciclado.

Mira la tabla de debajo para ver qué temas se tratarán en las hojas de trabajo del Tema 1.

	Hoja trabajo 1	Hoja trabajo 2	Hoja trabajo 3
Tema	El Océano	Plástico	Contaminación plástica en el océano
Geografía	*Ciclo del agua		*Dibujar un mapa
Historia			*Cambios medioambientales
STEM*	*Ciclo del agua, cadena alimenticia, partes y porcentajes	*Materiales	*Materiales- ¿Cuánto tiempo tarda en irse? Gráficos
Lengua	*Poesía	*Informe escrito, destreza en la presentación	
Ciudadanos del Mundo	*Desarrollar sentido de pertenencia		*Limpieza – vigilancia medioambiental
Arte	*Dibujo		

*STEM: Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas.

Materiales disponibles:

1. Presentación en Powerpoint online

disponible para su descarga- con anotaciones sobre los conceptos clave de la contaminación por plásticos en los océanos. Esta presentación informativa trata sobre nuestra conexión con el océano y muestra a los alumnos los problemas de la Contaminación por Plásticos en los Océanos.

2. Manuales informativos para edades de 6-8 años y de 8-12 años. Estos manuales son una gran referencia para recabar datos e información sobre el tema.

3. Objetivos: Al final de cada hoja de trabajo los alumnos encontrarán un desafío y podrían necesitar orientación para completarlos, como llevarles a limpiar la playa o el patio del colegio.

4. Certificado e insignias

5. Actividades opcionales en clase

Actividades interdisciplinarias opcionales

CIENCIAS Y GEOGRAFÍA:

Tipos de basura



Habilidades:

- Entender los diferentes materiales que usamos
- ¿De dónde proviene la basura?
- Creación de gráficos
- Trabajo en equipo
- Análisis:
 - o Separar y clasificar
 - o Reconocer patrones
 - o Interpretación
 - o Grabación y comunicación

Se necesita:

Basura de la clase o papelera

Instrucciones:

1. Divide a los alumnos en equipos para que cada uno de ellos pueda coger por lo menos 4 objetos de la papelera.
2. Pide a los equipos que:
 - Creen una tabla en un papel para clasificar los diferentes tipos de basura
 - Identificar cada tipo de basura
 - ¿De dónde proviene? Empresa, país y cualquier otro detalle interesante como el color (para las clases más jóvenes)
 - Contar todos los tipos de basura.
3. Los equipos deben debatir sobre lo que han encontrado y lo que piensan que sucedería si la basura no estuviera en la papelera, y si alguno de los desechos estuviera en un contenedor diferente como el de reciclaje.
4. Pídeles que presenten a la clase la basura que han encontrado y que dibujen en la pizarra una tabla para el recuento completo.

Ampliación:

5. Pide a los alumnos que creen un gráfico simple para representar la basura que han ordenado y encontrado en el aula. Analizar la cantidad de basura semanalmente y ver cómo cambia con el tiempo. Pide a los alumnos que piensen en usar un tipo diferente de gráfico o que añadan a su gráfico original los resultados semanales.

Por ejemplo: Y es la cantidad de basura que se ha encontrado y X trata los diferentes tipos de basura, como bolsas de plástico, vasos de papel, latas de bebida, etc.

GEOGRAFÍA

Desafío en la Hoja de Trabajo 3: Limpieza de basuras



Habilidades:

- Dibujo
- Comparación
- Evaluación
- Reconocimiento de patrones
- Interpretación
- Grabación y comunicación

Se necesita:

Un mapa o una imagen aérea de Google Maps de la zona de la limpieza
Papel en blanco para dibujar el mapa
Lápices de colores diferentes Hoja de Trabajo 3.

Instrucciones:

(Los alumnos pueden trabajar individualmente o por equipos)

1. Pide a los alumnos que impriman el mapa de Google o que dibujen un mapa de la zona de la limpieza.
2. Luego pídeles que reconozcan la ruta que escogieron al participar en la limpieza.
3. Pide a los alumnos que hagan un signo para los diferentes desperdicios, para decir si un área estaba muy limpia o llena de basura, y las papeleras.
4. Haz que los estudiantes sombreen las áreas del mapa de acuerdo con el signo donde encontraron la mayoría de los desperdicios o en las zonas más limpias y con más papeleras.

Ampliación:

5. Pide a los alumnos que debatan por qué algunas áreas estaban más limpias o más sucias que otras y que las comparen con los mapas de los otros equipos. ¿Pueden ver las razones, por qué una zona está más sucia que otra? ¿Hay desagües, ríos, tiendas, todo aquello que podría marcar la diferencia? Tal vez hay falta de papeleras, o los contenedores están desbordados, o ha habido una reciente tormenta que ha afectado a la zona. ¿Qué ideas se les ocurren para mejorar las zonas más problemáticas?

MATEMÁTICAS

Peso de la basura

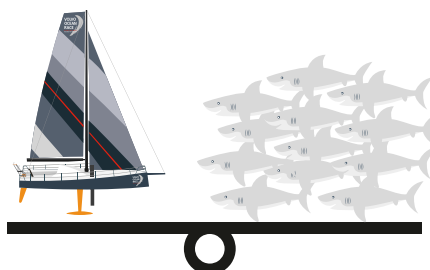


Habilidades:

- Trabajo en equipo
- Análisis:
 - Separar y clasificar
 - Reconocimiento de patrones
 - Comparativas
 - Interpretación
 - Grabación y comunicación

Se necesita:

Basura procedente de las papeleras de la clase o del colegio



pesa 12,500kg = 12 tiburones blancos

Instrucciones:

1. Hazles pesar la basura semanal del aula o pide a los estudiantes que obtengan un promedio de una semana (el peso de un mes dividido por 4).
2. Pide a los alumnos que calculen cuántas semanas acumuladas de basura del aula harán falta para igualar el peso del barco de la regata, Volvo Ocean 65.
3. Pregunta a los alumnos si creen que producen mucha basura. ¿Cómo pueden reducirla?

EDUCACIÓN FÍSICA

Baile del ciclo del agua



Habilidades:

- Ejercicios de calentamiento
- Concentración y Audición
- Aprendizaje activo

Se necesita:

Un espacio suficiente para que los alumnos puedan al menos abrir los brazos sin tocarse

Instrucciones:

1. Explicar a los alumnos qué es el ciclo del agua y qué sucede en él
 - a. Hablar sobre la Evaporación y cómo asciende el agua desde el océano, las plantas y la tierra y qué controla la evaporación (sol).
 - b. Cómo la condensación forma las nubes
 - c. Precipitaciones cuando la lluvia cae desde las nubes
 - d. Los ríos, lagos y el océano recogen esa agua
 - e. Antes de empezar hay que explicar a los alumnos las órdenes y las acciones que hay que realizar
 - f. Ejecutar las acciones con los alumnos
 - g. Decir en voz alta cada orden con tiempo suficiente para realizar la acción
 - Añadir una orden que diga 'Un gran sol sonriente en el cielo provoca evaporación y se forman las nubes, que se hacen grandes y cae la lluvia a los ríos que van hacia el mar, en el que hay grandes olas'
 - h. Sigue repitiendo el ciclo del agua, haciéndolo cada vez más rápido
 - i. Repite tantas veces como sea necesario hasta que los alumnos entiendan cómo funciona el ciclo del agua.

Orden	Acción
Amanecer	Extender los brazos por encima de la cabeza; gran sonrisa
Evaporación	Levantar las manos hacia el cielo
Condensación	Dejar caer los brazos y soplar
Precipitación-Lluvia	Manos hacia el cielo y bajar los dedos hasta el suelo
Recogida -Ríos	Río fluyendo - levantar las manos y balancear el cuerpo
Recogida -Océano	Gran ola en el océano - levantar los brazos y moverlos

STEM (ciencias)

El Ciclo del Agua (en una bolsa con autocierre)



Habilidades:

- Hacer
- Observar
- Investigar
- Analizar
- Grabar

Se necesita:

- Una bolsa con autocierre
- Un rotulador permanente
- Agua
- Colorante alimentario azul
- Cinta adhesiva
- Una ventana que reciba la luz del sol

Instrucciones:

1. Dibujar un ciclo de agua simple en la bolsa con autocierre con marcador permanente: el amanecer, las nubes y el mar (el lado abierto de arriba es para el cielo, el sol y las nubes)
2. Verter aproximadamente 2-3 cm. de agua en la base de la bolsa teniendo cuidado de no ponerla en los lados.
3. Verter el colorante alimentario azul, teniendo cuidado de nuevo de que no se meta en los lados de la bolsa.
4. Sellar la bolsa cuidadosamente con la seguridad de que esté completamente cerrada.
5. Pegar la parte superior de la bolsa en la ventana con cinta adhesiva.
6. Observar lo que sucede a medida que se calienta (evaporación).
7. Las gotas pueden condensarse como si fuesen nubes en el lado de la bolsa, y si golpeas ligeramente la bolsa las gotas caen de nueva al mar, que es el fondo de la bolsa.

CIUDADANOS DEL MUNDO

¡Crea un póster para el Océano!



Habilidades:

- Arte
- Creatividad

Se necesita:

- Papel
- Pintura, rotuladores o lápices de colores

Instrucciones:

1. Pide a los alumnos que repasen todo lo que la humanidad recibe de los océanos.
2. Discute sobre todo aquello que nos ofrece el océano.
3. ¿Si quisieran reflejar todo esto en un dibujo, cómo lo harían?
4. Pide a los alumnos que creen un póster para que todo el mundo sepa lo impresionante que es el océano y todo lo que nos ofrece.

Desafíos, Certificados y más información

Una vez que los alumnos completen las hojas de trabajo y los desafíos de cada tema, pueden imprimir la insignia y adjuntarla/pegarla a su certificado. Cuando se consiguen las cuatro insignias, el alumno se convierte en un ¡Campeón del Mar de la Volvo Ocean Race! Por favor, inscribe a tus alumnos y haznos saber cuántos completaron el Programa de Educación para la Sostenibilidad y se convirtieron en Campeones o cuántos temas completaron.

Asegúrate de inscribirte y dejar tus datos de contacto, ya que durante toda la regata vamos a desarrollar más material, enviaremos boletines periódicos y conectaremos con algunos de los regatistas para hacerles entrevistas para los colegios, tanto en directo como grabados.

También, si quieres organizar un día de la Volvo Ocean Race en tu colegio, podemos visitar tu clase en cualquiera de las escalas de la regata para hablar con tus alumnos sobre la sostenibilidad y la contaminación plástica en los océanos.

Para más información, visita www.volvoceanrace.com y accede a nuestra sección de Educación para la Sostenibilidad para profesores, donde encontrarás más información y datos divertidos sobre la Volvo Ocean Race y todos los temas del programa.

Seguimiento de los barcos

Sigue la regata online con el TRACKER o descarga la aplicación de la Volvo Ocean Race para mantenerte al día sobre todas las noticias y la actualidad de los equipos.

¿Quieres ver los barcos?

¡No te olvides de apuntar a tus alumnos en una de nuestras excursiones y talleres en el Race Village lo antes posible! Las fechas de de cada una de las paradas están abajo. Los talleres escolares sólo se realizan en los días laborables.

Ciudad Sede	Fechas de la parada
Alicante	11 - 22 Octubre 2017
Lisboa	31 Octubre - 5 Nov 2017
Ciudad del Cabo	24 Nov - 10 Dic 2017
Melbourne	27 Dic 2017 - 2 Enero 2018
Hong Kong	17 Enero - 7 Feb 2018
Guangzhou	1 - 5 February 2018
Auckland	24 Feb - 18 Marzo 2018
Itajai	4 - 22 Abril 2018
Newport	8 - 20 Mayo 2018
Cardiff	27 Mayo - 10 Junio 2018
Gotemburgo	14 - 21 Junio 2018
La Haya	24 - 30 Junio 2018

¡Visita el Museo!

Nuestro **Museo de la Volvo Ocean Race** en Alicante está abierto a los colegios y es perfecto para realizar viajes escolares, excursiones de un día y talleres. Para más información, entra en museovolvoceanrace.com

Para reservar un taller escolar en el Race Village o para obtener más información sobre el programa educativo, contacta con:

Lucy Hunt

Responsable del Programa de Educación para la Sostenibilidad

lucy.hunt@volvoceanrace.com

Este programa educativo ha sido creado por la bióloga marina y abogada de los océanos Lucy Hunt.

Ilustración y diseño por wearesmall.es

Ver también:

[UN Clean Seas Campaign](#)

Gracias por unirse a nosotros, ¡Juntos vamos a Cambiar la Marea del Plástico! (Turn the Tide on Plastic)

volvoceanrace.com

Founding Principal Partner



Principal Partner



Main Partner



We Support

