

# Estándares de Educación para la Conservación

## Resumen:

El Oceanario Mundo Marino (MM) y la Fundación Mundo Marino (FMM) se encuentran en la Provincia de Buenos Aires, Partido de La Costa. Desde el año 1992 el Departamento Educativo desarrolla diversas propuestas educativas tendientes a dar a conocer a los alumnos y docentes (residentes locales y visitantes) sobre el ambiente costero marítimo y su fauna, y a concientizar sobre las amenazas que generan los problemas ambientales asociados. La creación, implementación y ejecución de diferentes programas ambientales locales que se desarrollan en el Oceanario posibilita que millones de estudiantes de todo el país aprendan y se concienticen sobre la fauna marina. La experiencia recogida en el transcurso de estos años ha permitido detectar una limitante muy importante a la hora de establecer pautas de conservación del ambiente y sus recursos: la falta de conocimiento de la comunidad sobre estas cuestiones.

En este sentido, el trabajo de la fundación se focalizó a lo largo de los años en generar canales de comunicación y articular con el circuito educativo formal, tanto local como nacional (estatales y privados) con el fin de promover un aprendizaje responsable sobre el uso del ambiente marino y las especies que lo habitan. La meta primordial es educar desde las primeras etapas escolares hasta los niveles superiores, adaptando cada una de las temáticas al nivel educativo y a la currícula correspondiente, facilitando material didáctico complementario para apoyar la tarea docente en el aula.

Entre las acciones que se llevan adelante, periódicamente se invita a todos los colegios a participar de las liberaciones de los animales rehabilitados en la FMM y a sumarse a la limpieza de playas, llevada a cabo conjuntamente con otras instituciones conservacionistas como Surfrider, Rotary y otras ONGs locales. Como objetivo complementario el presente Proyecto Educativo pretende dar a conocer los resultados obtenidos por los diversos grupos de investigación de la FMM y se promoverá el intercambio de conocimiento con profesionales de otras instituciones afines del país y de la región.

Este Proyecto articula con otros proyectos que se realizan en la institución con los siguientes tópicos: pingüinos, tortugas y peces cartilaginosos.

## **Objetivos**

- Introducir a los estudiantes de distintas edades a las características básicas de la vida en el mar y en la tierra, poniendo especial énfasis en las aves, tortugas y mamíferos marinos.
- Promover en los alumnos el acceso progresivo a los procesos intelectuales, afectivos y sociales que les permitan alcanzar en forma activa el conocimiento de la realidad.
- Facilitar en los estudiantes una amplia comprensión del ambiente natural, sus organismos y la interacción que tiene lugar entre ellos.
- Procurar que alumnos y docentes adquieran una formación sistemática de abordar la realidad, que les permita relacionar satisfactoriamente los hechos reales con las explicaciones que anticipan los hechos.
- Impulsar la formación de actitudes favorables hacia el conocimiento y conservación del medio ambiente.
- Articular la educación no formal con la educación formal desarrollada en los diferentes niveles educativos (inicial, primario y secundario).
- Lograr que el alumno y el docente reconozcan aquellas acciones que ellos puedan realizar para colaborar en la conservación del medio ambiente.
- Procurar que el progreso cognitivo de los estudiantes se vaya produciendo sobre la base de dos procesos complementarios: a) la construcción individual de los instrumentos intelectuales que les permitan incorporar la naturaleza de los objetivos reales y b) la adquisición comprensiva de dicha naturaleza, esto es, de las propiedades y relaciones de tales objetos.
- Acercar a la comunidad y a los niños la fauna marina e inculcarles el amor y respeto por la naturaleza.

**Identificación y descripción de los diferentes grupos objetivos** (Ej. grupos escolares, indígenas, adultos mayores, grupos familiares, etc.).

El Proyecto tiene como objetivo aportar conocimiento a la sociedad tendiente a la solución o mitigación de las amenazas que el hombre genera en el ambiente. Por ello se ha tomado como punto de partida la educación no formal dentro del parque como el trabajo con la comunidad de la zona (charlas educativas en todos niveles escolares, organización de eventos educativos, charlas conjuntas con ONG, censo y campañas de limpieza de playas,) como así también el dictado de diferentes programas educativos que se desarrollan dentro del Parque para las escuelas que nos visitan de todo el país y del exterior. En general estas actividades están dirigidas a los más jóvenes con la expectativa de que sean ellos quienes repliquen en sus familias y grupos de pertenencia la solución a esta problemática. En tal sentido se hace necesario que logren un sólido conocimiento sobre el ambiente, el uso racional de sus recursos y la conservación de la biodiversidad.

Con tal intención se prevé la articulación de las propuestas conservacionistas de la FMM con las instituciones educativas del sistema formal de la Argentina, aportando también el marco teórico necesario para que los docentes transmitan la importancia de la conservación de la biodiversidad y las acciones posibles en tal sentido desde un lugar más significativo y cotidiano. El presente Proyecto anhela llegar a la mayoría de las instituciones locales con propuestas de educación innovadoras en el ámbito de las escuelas, ONGs, universidades e instituciones que trabajen en pro de la conservación y a la comunidad en general.

El partido de La Costa se caracteriza por estar conformado principalmente por familias que viven del turismo de manera directa o indirecta. Si bien la población está en permanente contacto con la fauna local poco conocen sobre ella.

Además en los meses de verano las playas de La Costa son frecuentadas por una gran cantidad de turistas que provienen de diferentes partes de nuestro país y también de otros países. Los cuales provocan un gran impacto sobre el ecosistema marino debido a la gran cantidad de residuos que arrojan al medio ambiente

El presente Proyecto surge a partir de diversas problemáticas ambientales, de origen antrópico, que impactan el ambiente costero y sus ecosistemas. Son ejemplos de esta problemática: la alta mortalidad del delfín franciscana (*Pontoporia blainvillei*) el cetáceo más amenazado en la región y en el mundo; la peligrosa situación de tres especies de tortugas marinas: la tortuga verde (*Chelonia mydas*), cabezona (*Caretta caretta*) y laúd (*Dermochelys coriacea*), debido a la actividad pesquera y a la presencia de residuos

plásticos en la costa y en mar abierto. Otra acción de alto impacto son los derrames de hidrocarburos -en zonas costeras y de plataforma- que afectan de manera especial y cíclica a los pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magellanicus*). Finalmente, cabe señalar los diversos impactos que son habituales en centros urbanos costeros de la provincia de Buenos Aires que poseen desagües clandestinos de efluentes domésticos e industriales. Es de sumo interés en este proyecto la concientización de la población con respecto a los efectos negativos que causan los desechos producidos por el hombre (plásticos, pilas, metales, vidrios, etc.) sobre la fauna marina. En gran medida estas situaciones de alto riesgo para la conservación ambiental son consecuencia directa del desconocimiento de la población sobre las particularidades y el funcionamiento de los ecosistemas.

**Estrategia educativa específica para cada grupo objetivos, conteniendo el método de evaluación.**

Debido a la gran importancia ambiental que presenta esta zona costera de la provincia de Buenos Aires y conociendo la necesidad de transmitir un mensaje conservacionista fuera de la institución, se comenzaron a realizar diversas actividades educativas a los alumnos del partido de La Costa para que puedan adquirir el conocimiento y las costumbres necesarias para el cuidado de los recursos lo que permitirá un uso sustentable de los mismos. Estas están dirigidas a los tres niveles del sistema educativo: inicial, primario y secundario e incluyen charlas didácticas a los tres niveles y cursos a los últimos años del sistema educativo, además de acciones conjuntas desde y hacia la comunidad. Asimismo se articulan conceptos teóricos con actividades prácticas y se incluye material didáctico, posters informativos y materiales para que los alumnos trabajen en clase (como por ejemplo: muestra de material óseo de diferentes especies marinas). De esta forma los alumnos pueden observar y explorar áreas de las ciencias naturales que no suelen profundizarse en la enseñanza formal, pretendiendo de esta manera brindar bases sólidas para el conocimiento y promover la conservación ambiental. Estas actividades, además de llevar el mensaje de conservación que la institución promueve, tiene el objetivo de unir los lazos con la comunidad, la que en definitiva apoyará las acciones de conservación propuestas por Mundo Marino.

## **Acciones educativas dentro del Parque**

### **Pequeños Conservacionistas**



Se trata de un programa destinado a los niños que visitan Mundo Marino como parte del público general. A través de una encuesta lúdica buscamos fomentar en ellos el amor y el respeto por la naturaleza y su fauna. Esta participación activa y divertida logra generar conciencia sobre la importancia de conservar la biodiversidad. Los niños que participan obtienen como reconocimiento un pin que los declara "Pequeños Conservacionistas".

### **Programas Educativos**

Partiendo de la premisa básica de que "no puede conservarse o defenderse aquello que no se conoce", los objetivos generales de los Programas Educativos consisten en dar a conocer el valor de la biodiversidad de la costa argentina, de la vida marina, su problemática actual y los conceptos básicos de la conservación ambiental. Los Programas están fundamentados en aspectos científicos y técnicos pero adaptados al sistema pedagógico de cada nivel educativo para que el conocimiento llegue a los participantes en forma amena, participativa y de interés. Actualmente MM cuenta con un total de seis Programas Educativos. Desde 1992 más 1,5 millones de alumnos han participado y en el año 2016 recibió la visita de alrededor de 50.000 alumnos. La primavera es la época de mayor afluencia de alumnos. Los participantes llegan de distintas provincias de Argentina e inclusive de países como Uruguay, Paraguay, Bolivia, Chile y Perú.

Creemos que es fundamental que la comunidad local conozca nuestra fauna marina, y de esta manera pueda comprometerse en su cuidado. Es por eso que los alumnos del partido de La Costa son becados para participar de tres de los Programas Educativos (Pequeños Aventureros, Transformaciones y Jugate por la Naturaleza), que proponen una secuencia didáctica cuyos contenidos curriculares y pedagógicos están adecuados a las distintas edades de los alumnos participantes (Nivel Inicial, Primario y Secundario).

Con motivo de conocer más acerca de la visita de los alumnos y docentes que vienen al Oceanario a realizar alguno de los Programas Educativos y de brindarles una mejor experiencia hacia ellos se les envía vía e-mail una encuesta antes y otra luego de la jornada educativa. Este método de evaluación comenzó a realizarse a partir del 2016 y los resultados de dichas encuestas todavía se están procesando. (Ver encuesta en el Anexo)

- **TRANSFORMACIONES**



Existen peces que salen del agua y trepan los árboles, aves que “vuelan” bajo el agua, animales que “se disfrazan” y otros que cambian de colores. Estas son algunas de las transformaciones de los animales que han ocurrido a lo largo de 3.500 millones de años. Este programa propone sumergirse en la fascinante complejidad de la evolución y aprender por qué debemos ayudar a conservar la biodiversidad.

- **LA VIDA DE LAS AVES, ENTRE DOS MUNDOS**

Conectando los sentidos con la Naturaleza, en silencio y camuflados, los participantes se sumergirán en el fascinante mundo de las aves. A través del avistaje y con ayuda de binoculares, aprenderán a reconocer las distintas aves que habitan en la zona, sus comportamientos, colores, picos, tamaños y cantos.



Descubrirán cómo estos animales han evolucionado de los reptiles hasta conquistar los cielos de todo el planeta. Siguiendo los pasos de científicos experimentados, conocerán los cuidados que necesita el embrión desde que se forma hasta alcanzar su completo desarrollo. Además, en un carro de convoy llegarán al Safari Terrestre para conocer los secretos de entrenamiento de las aves. Junto a los cuidadores podrán preparar la dieta de diferentes especies que habitan allí para luego alimentarlas.

- **JUGATE POR LA NATURALEZA**



A la Naturaleza le debemos la vida, y sin embargo desde hace tiempo los humanos nos hemos convertido en su principal amenaza. Con este programa los alumnos aprenderán cómo con pequeñas acciones es posible crear un mundo más sustentable. Las escuelas participarán de una competencia didáctica y recreativa poniendo a prueba sus conocimientos. Pero no estarán solos, ¡los delfines y los lobos marinos los ayudarán!

- **PEQUEÑOS AVENTUREROS**

A través del juego y la participación directa los *Pequeños Aventureros* descubrirán el secreto de las formas, colores y estructuras que sirven a los animales de granja, silvestres y domésticos para conquistar su entorno. Conocerán cómo se desplazan y las estrategias que usan para conseguir alimento. Este programa busca despertar, desde una edad temprana, el amor y compromiso por la Naturaleza.



- **DURMIENDO CON LOS DELFINES**



Después de la puesta del sol, ¡comienza la gran aventura! Una caminata guiada bajo la luz de la luna invita a agudizar los sentidos para conocer qué hacen los animales durante la noche: ¿duermen, se acurrucan, comen, hacen vigilia? Un fogón nos reunirá para vivir una experiencia llena de emociones, entrada la noche los delfines resguardarán el sueño de los alumnos, porque al día siguiente los esperan nuevas sensaciones.

- **UNA NOCHE DE SAFARI**

En un área de 25 hectáreas, los alumnos podrán explorar las maravillas de la flora y la fauna, tanto autóctona como exótica. Durante la noche, antes de dormir en tiendas de campaña, los participantes aprenderán a hacer nudos con técnicas de cabuyería y escucharán asombrosas leyendas.

Al amanecer, desde los refugios avistarán las primeras actividades del fantástico mundo animal, reconocerán las distintas especies y sus acciones al despertar. Como verdaderos guías de safari, aprenderán a interpretar huellas y reconocer especies. Luego participarán del trabajo cotidiano que hacen los cuidadores para proteger el bienestar de todos los animales.



### **Explorando lo Desconocido**

Es una visita guiada muy especial; donde se podrá recorrer sectores restringidos al público general, experimentar situaciones únicas y diferentes por Mundo Marino y la Fundación Mundo Marino.

Este programa busca que el público que visita el Oceanario conozca las tareas de rehabilitación que se realizan diariamente en la FMM, y así también involucrarlos en la problemática de la conservación del medio ambiente. Para esto, se comienza recorriendo el Centro de Rescate y Rehabilitación de la FMM, donde visitan las diferentes instalaciones, y pueden observar a los mamíferos, reptiles y aves marinas, que están se están rehabilitando y recibiendo tratamiento médico-veterinario. Luego se visita la cámara de procesamiento de pescado y el Centro de Investigación de la FMM, donde podrán observar diversas muestras óseas y de tejidos procedentes de animales marinos.

Para culminar este recorrido, nos acercamos a las instalaciones del “Refugio del Mar” donde uno de los cuidadores nos contarán cómo se entrenan a los delfines, y podremos alimentar a los delfines de Encuentro Submarino.

## **Visitas a la Fundación Mundo Marino**

Mundo Marino beca desde el año 2015 a todos los Jardines de Infantes, Escuelas Primarias y Escuelas Secundarias del partido de La Costa para visitar la Fundación Mundo Marino. El objetivo de las mismas, es acercar a la comunidad educativa a que conozcan las tareas que con amor y dedicación se realizan día a día en la fundación, y así también fomentar el desarrollo de una conciencia ambiental, procurando que, tanto alumnos como docentes, reconozcan acciones que ellos pueden realizar para colaborar en la conservación del medio ambiente.

Se realiza un recorrido por el Centro de Rescate y Rehabilitación, visitando las instalaciones donde los animales de la fauna marina se encuentran rehabilitándose, y esto se complementa con la visita al Centro de Investigación (SUM), donde los alumnos pueden ampliar el conocimiento interactuando con muestras de órganos y huesos de animales y aves marinas.

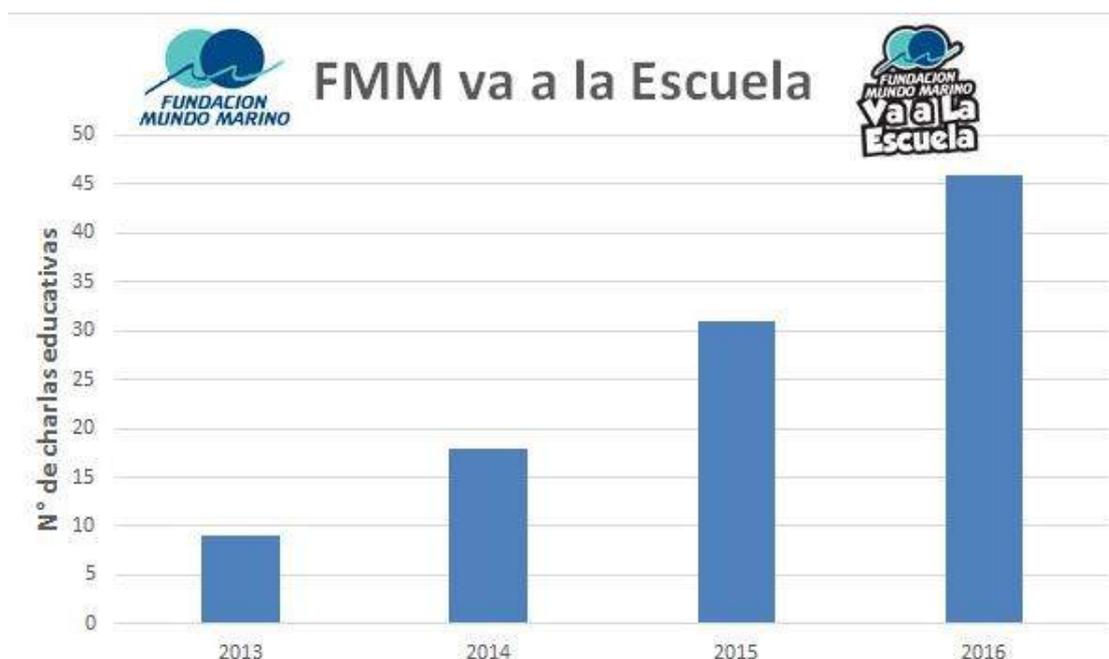
Estas iniciativas de educación ambiental pretenden sembrar un aprendizaje consciente sobre el ambiente marino y las especies que lo habitan, tanto en los alumnos y docentes que visitan el parque como así en la comunidad.

## ***Acciones educativas conjuntas desde y hacia la comunidad***

Desde el año 1995 el Departamento de Educativo realiza diversas actividades dirigidas a establecimientos educativos de nivel inicial, primario y secundario. En los últimos años, ha ampliado su oferta incorporando charlas y cursos mediante acciones conjuntas desde y hacia la comunidad. El objetivo de estas tareas es acercar a la comunidad y a los niños la fauna marina e inculcarles el amor y respeto por la naturaleza. Dicho acercamiento es realizado año tras año a través de la DGCyE (Dirección General de Cultura y Educación) y de la DIPREGEP (Dirección Provincial de Educación General de Escuelas Privadas) y los contenidos abordados están enmarcados en las normativas curriculares vigentes de la Provincia de Buenos Aires. Las mismas articulan conceptos teóricos con actividades prácticas e incluyen material didáctico, posters informativos, material extra para que los alumnos trabajen en clase y muestras de material óseo para observar y explorar, pretendiendo de esta manera lograr la concientización, conservación, participación y educación de la mayor cantidad de personas que integran nuestra comunidad.

Las charlas son adaptadas al nivel académico correspondiente, incluyendo a las especies de animales marinos que existen en las costas argentinas, tales como delfines, lobos marinos, pingüinos, condrictios, aves migratorias y tortugas marinas. Los lazos con las instituciones educativas le permiten a la FMM dar a conocer las actividades que realiza, así como transmitir conocimientos específicos sobre la fauna marina y su conservación.

En el ciclo lectivo 2016 se invitó por medio del Consejo Escolar a todas las instituciones educativas del partido de La Costa concretando un total de 46 encuentros llegando a más de 1.700 alumnos de distintas edades. Con respecto al año anterior hubo un crecimiento del 48% en el número de charlas. Las temáticas desarrolladas fueron: peces cartilaginosos y óseos, mamíferos, aves y tortugas marinas, problemáticas ambientales, cuidado del medio ambiente, basura y contaminación.



Complementariamente se dictan charlas en museos locales destinadas a todo público, se organiza y participa en la limpieza de playas conjuntamente con ONGs u organizadas por la FMM tanto para la comunidad como también para el personal de MM, se realizan campañas en las playas del partido de La Costa para concientizar a la comunidad en general sobre cómo afecta la basura a la fauna marina. También se hacen notas radiales, televisivas y gráficas que divulgan las actividades de educación y conservación que lleva adelante el Oceanario Mundo Marino y su Fundación. En el caso de los estudiantes universitarios se dictan cursos especiales conjuntamente con el cuerpo médico veterinario y el de biólogos.

A raíz de varios acontecimientos que evidenciaron el desconocimiento de la comunidad local y turística sobre la fauna marina y la problemática ambiental, sentimos la necesidad de acercarnos más a ellos y así educar y llevar un mensaje de conservación. Por este motivo, desde el año 2016 se generó un nexo con la Municipalidad del partido de La Costa, articulando con distintos programas que ellos venían realizando para los diferentes niveles de la comunidad y generando nuevos proyectos.

- **PLAYAS LIMPIAS:** Se realiza durante los meses de verano con motivo de buscar aliados para la conservación del medioambiente. El objetivo de esta campaña es evitar arrojar la basura en las playas ya que hay animales marinos que confunden la basura con el alimento ocasionándoles problemas alimenticios, como ocurre con las tortugas; y otros sufren enredos en desechos de redes de pesca causándoles trastornos,



por ejemplo delfines y lobos marinos, y lamentablemente a muchos de los ejemplares les puede ocasionar la muerte. En las playas de San Clemente del Tuyú, Santa Teresita y San Bernardo se realizaron juegos y actividades educativas con los niños para concientizar sobre el cuidado del medioambiente y el daño que ocasiona la basura en los animales marinos. También se hizo una demostración tamizando arena para que los participantes puedan observar todos los elementos (colillas de cigarrillos, bolsas plásticas y envases de bebida) que son generados por el hombre y contaminan nuestras playas. Además desde las playas de San Clemente hasta las de Mar de Ajó se repartieron bolsas biodegradables para que las personas que disfrutaban de la playa puedan arrojar sus residuos en estas bolsas y de esta manera poder reducir la cantidad de basura en la playa.

- **PASEN Y VEAN:** este programa es llevado a cabo desde hace varios años por la municipalidad de La Costa. El objetivo consiste en llevar el teatro y el circo a las escuelas primarias de todo el distrito a través de espectáculos innovadores, divertidos y con contenido pedagógico vinculados a los derechos del niño, el respeto al prójimo y cuidado del medioambiente.

La FMM y el municipio acercan a los jóvenes la problemática de la basura, y cómo esta afecta a los animales marinos. En



la obra se abordan casos de actualidad, como la franciscana aparecida en febrero en Santa Teresita, y las tortugas marinas que confunden los desechos con su alimento. En la obra se abordan casos de la actualidad, como la franciscana aparecida en febrero de 2016 en Santa Teresita y las tortugas marinas que confunden la basura con su alimento, haciéndonos reflexionar sobre la falta de respeto al medio ambiente y a nosotros mismo cuando tiramos basura fuera de los cestos, perjudicando a nuestra fauna.

- **PONÉ PAUSA:** como desde hace 10 años los jóvenes de las escuelas secundarias exponen su pensamiento a través de cortos audiovisuales. El talento, la creatividad y el compromiso de los alumnos costeros quedaron expuestos en la realización de los cortos que abordaron problemáticas como la trata de personas, violencia de género, exclusión,



accidentología, adicciones, ambiente y realidad costera, bullying y uso de redes sociales. En la edición de 2016 participaron más de 20 escuelas de La Costa. Se realizó una multitudinaria entrega de premios a los trabajos ganadores, en la cual el Lic. Sergio Morón, jefe del departamento Educativo de MM y FMM, participó como miembro del jurado.

Además, a nivel regional se realizan reuniones con la secretaría de Turismo de los partidos de La Costa, Villa Gesell, General Madariaga, General Lavalle y Pinamar, con el fin de compartir ideas y estrategias sobre “Trabajos Cooperativos para el Cuidado del Medio Ambiente”. Dichas localidades, particularmente por su situación geográfica y por ser destinos turísticos que reciben gran número de visitantes, se ven muy expuestas a la contaminación. En los lugares de mayor afluencia turística se estima que durante un sólo día de verano se acumula la misma cantidad de basura que en un mes de la temporada baja. Una consecuencia que se desprende de esta problemática es el impacto negativo en la fauna que habita las zonas costeras.

El principal objetivo de esta reunión es aunar esfuerzos entre las instituciones y municipios vecinos en pos de preservar el medioambiente, la fauna y la flora.

De forma unánime los participantes consensuaron en que resulta de vital importancia la educación ambiental a los estudiantes de las escuelas, la necesidad de implementar distintas estrategias dirigidas a los adultos y la importancia del reciclado de la basura.

Cabe señalar que la Fundación Mundo Marino organizó el Primer y Tercer Congreso Latinoamericano de Rehabilitación de Fauna Marina; también trabaja en el Comité de Educación de **ALPZA** y brindamos asesoramiento para la creación de la **Fundación Color Esperanza y Centro de Rehabilitación** en la ciudad de Miramar.

De manera conjunta con la Escuela Media N° 205 de Mar del Tuyú se han realizado Prácticas Educativas generando la formación del grupo de trabajo **REDECO** “Proyecto de Relevamiento de Costas” (2004 -2005). Dicho proyecto fue uno de los que impulsó la **formación del Club de Ciencias del Partido de la Costa** (RegMinCyT N° 493), avalado por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la  Nación,  MinCyT (<http://clubescyt.mincyt.gov.ar/clubDeCiencia/ClubesList.zul?idRequest=clubes>).

Si bien el Proyecto Educativo no tiene a su cargo la liberación de animales rehabilitados, articula con los Programas de Rehabilitación e Inserción de ejemplares Rehabilitados a la naturaleza de la FMM. Como parte de su propuesta de concientización y educación invita a los colegios y a la comunidad en general que participen de la liberación de los animales rehabilitados tales como: tortuga verde, tortuga cabezona, pingüino penacho amarillo, pingüino magallánico, lobo marino de un pelo (*Otaria flavescens*) y lobo marino de dos pelos (*Arctocephalus australis*).

### **Materiales Didácticos generados por el Proyecto Educativo**

- Gacetillas.
- Diarios (Azul Marino 1, 2 y 3).
- Revistas (A-Z, La Nación de Los Chicos, Edición Pingui Orky).
- Folletos informativos.
- Láminas/Posters sobre biología de Lobos Marinos (ver Anexo).
- Láminas/Posters sobre biología de Delfín Nariz de Botella (ver Anexo).
- Láminas/Posters sobre biología de Delfín Franciscana (ver Anexo).
- Láminas/Posters sobre conservación de tortugas marinas (ver Anexo).
- Láminas/Posters sobre biología de pingüinos de Magallanes (ver Anexo).
- Láminas/Posters de interpretación de los humedales bonaerenses (ver Anexo).
- Láminas/Posters informativos sobre la contaminación del mar por basura (ver Anexo).
- Folletería fomentando la conservación de las Almeja Amarilla (ver Anexo).
- Folletería informativa sobre la contaminación por basura (ver Anexo).

- Folletería sobre problemáticas de conservación de las tortugas marinas (ver Anexo).
- Folletería "Pequeños Conservacionistas" encuesta sobre conservación.
- Pines "Pequeños Conservacionistas".
- Bolsas biodegradables para entregar en la campaña "Playas Limpias" (ver Anexo).
- Cuadernillos de los Programas Educativos existentes.
- Historietas gráficas de conservación de tortugas.
- Fichas técnicas de 32 especies de animales del parque.

### **Programa educativo dirigido a los trabajadores de la institución.**

Mundo Marino realiza distintas capacitaciones al personal con el objetivo de enriquecer sus conocimientos, crear nuevas oportunidades de aprendizaje y mejorar la calidad del trabajo. Los cursos, talleres, etc. son dictados por distintos profesionales idóneos en el tema.

A lo largo del año, MM realiza diferentes charlas para sus empleados con el fin de que ellos conozcan la historia del Oceanario desde que era un camping hasta la actualidad, los animales marinos que frecuentan nuestras costas y concientizarlos sobre los cuidados que necesitan una vez que llegan al Centro de Rescate Rehabilitación de la FMM, y los diferentes Programas Educativos y actividades didácticas que ofrece MM y la FMM.

MM realiza dos veces al año una capacitación para todo el personal que comienza a trabajar en la empresa. La finalidad de esta capacitación, es que todos los trabajadores del parque conozcan el predio de más de 25 hectáreas, las diferentes atracciones, entretenimientos y servicios, como así también concientizar sobre la problemática de nuestra fauna marina y el alto nivel que producen los desechos no orgánicos en el medio ambiente. Esto es fundamental para concientizar al personal del Parque y prepararlo para responder a cualquier inquietud o pregunta acerca de la fauna marina, y sus cuidados de rehabilitación.

También se efectúan jornadas de censo de residuos y limpieza de playas con los trabajadores de MM y FMM, siendo una buena oportunidad para concientizarlos sobre las consecuencias negativas que producen los residuos encontrados en la playa sobre la fauna marina, además de realizar una actividad en equipo en beneficio de la naturaleza. De este modo, directivos y colaboradores reafirman su profundo compromiso con el entorno y la naturaleza, en pos de la conservación y el cuidado del



Póster Delfín Franciscana:

## DELFIN FRANCISCANA

*Pontoporia blainvillei*

**Aleta dorsal:** pequeña, redondeada y sin hueso. Su función es estabilizadora.

**Espiráculo:** conexión directa entre la cavidad bucal y el exterior para respirar aire.

**Aleta caudal:** sin hueso. Es su principal órgano propulsor.

**Ojos:** no presentan párpados.

**Hocico largo:** puede llegar a tener hasta 250 dientes iguales.

**Aleta pectoral:** únicas aletas con hueso. Empleadas en la dirección al nadar.

**Herrera:** longitud 4 cm

**Macho:** longitud genital 4 cm

**Hendiduras nasales**

**DISTRIBUCIÓN:** viven en grupos de 2 a 14 individuos. En profundidades entre 0 m hasta 45 m. (Mapa de distribución en Chile y Perú)

**ALIMENTACIÓN:** Moluscos, Crustáceos, Pez.

**TAMAÑO:** Hembra 1,7 m, Macho 1,4 m, Difer. 4,2 m. (Escala de 0 a 100 cm)

**AMENAZAS:** Durante la pesca de algunas especies de peces, las redes de empuje se establecen cerca de la costa, sobre todo en profundidades de menos de 35 metros, lo que coincide con el patrón de distribución de la franciscana. En la costa chilena se **MUEREN DE 500 A 800 CALAMARES AL AÑO**. En 30 años algunas poblaciones podrían **DESAPARECER**.

**Factores de amenaza:** Contaminación por residuos plásticos, Contaminación química, Contaminación acústica, Pesca excesiva, Pesca ilegal, Pesca de peces.

**Contacto:** Calle Uruguay 12, O'Higgins, Valparaíso. Teléfono: 40 2000 / 40 400 000. Correo: info@asochile.cl

**ASO:** www.asochile.cl, www.aso.org.ar, www.aso.org.uy

**Redes Sociales:** Mundo Marino, Facebook: Mundo Marino

**Créditos:** Diseño gráfico: DCEJ, Animación: DCEJ, Ilustraciones

Póster Conservación de Tortugas Marinas:

## TU BASURA NOS AFECTA A TODOS

Mucha de la basura que se tira llega al mar y los animales que vivimos en él, la confundimos con nuestro alimento. El consumo de plástico nos está matando.

**Basura en la playa:** Sé responsable, ayúdanos: reutilizando los envases usando menos bolsas plásticas separando la basura para reciclar y tirándola donde corresponde.

**Basura en desagüe fluvial**

**Ingesta de plástico**

**Contenido estomacal**

**Pescadores colaborando**

**50% alimento**

**En el estómago de tortugas muertas se encontró el 50% de plástico**

**50% plástico**

**Integrantes del ASO:** Aquamarina, Fundación Mundo Marino, Zoo de Buenos Aires, RNUM Bahía Blanca, Tamarí, Playado, Perú, Karumbá, WCS, OPDS, Fundación Vida Silvestre, Fundación Mar del Plata Aquarium, Ecoflora, Núcleo de Educación y Monitoreo ambiental, CREA, FURG, Fundación Patagonia Natural, Instituto de Pesquisas Canarias.

**ASO:** www.asochile.cl, www.aso.org.ar, www.aso.org.uy

**Contacto:** Calle Uruguay 12, O'Higgins, Valparaíso. Teléfono: 40 2000 / 40 400 000. Correo: info@asochile.cl

**Redes Sociales:** Mundo Marino, Facebook: Mundo Marino





## Folletería Contaminación por Basura:

### DIME QUE TIRAS Y TE DIRÉ CUANTO CONTAMINAS

Nuestros residuos pueden permanecer durante siglos de manera inalterable.

- Botella de vidrio: 1000 AÑOS
- Pila: 1000 AÑOS
- Bolsa plástica: 150 AÑOS
- Bolsa plástica: 100 a 1000 AÑOS
- Lata: 10 AÑOS
- Cápsula de cigarrillo: 1 a 2 AÑOS

Los residuos, el petróleo, sogas y restos de redes contaminan el mar y afectan a los animales marinos. Algunos los confunden con su alimento y el ingerirlos les provoca la muerte.

Las Tortugas marinas están en peligro de extinción. En 37 ejemplares muertos de Tortuga Verde, en el lapso de 5 meses, el 97% tenía en su estómago restos plásticos.

contenido estomacal: Plástico, Globo, Plástico, Torgopor, Plástico, Papel, Blanda plástica, Papel, Celofán, Celofán, Celofán.

Cada año se rehabilitan, en la Fundación Mundo Marino, cientos de Pingüinos empetrolados.

Por Favor, no arroje este folleto en la vía pública.

### SABÍAS QUE...?

El 2 de Septiembre de 2007 se realizó un Censo Nacional de Contaminación Costera, organizado por la Fundación Patagonia Natural. La Fundación Mundo Marino junto a 320 voluntarios contó los 100 km de Playas del Municipio de la Costa.

En el recorrido de Punta Rasa a Punta Medanos hubo 36.000 elementos plásticos y 8.222 bolsas de nylon.

Una sola pila puede llegar a contaminar 600.000 litros de agua.

Cada uno de nosotros producimos 270 kg de basura por año.

En Argentina se utilizan anualmente 2.000 millones de bolsas plásticas.

Si cada uno de los 44.000.000 de argentinos no utilizara 5 bolsos plásticos por mes, le ahorrariamos al medio ambiente 523.000.000 de bolsos plásticos al año!!

Mundo Marino utiliza bolsas biodegradables, las cuales se degradan en sólo 2 años.

### ¿Qué podemos hacer nosotros?

- No arrojar basura en la calle, porque es muy probable que termine en el mar.
- Reducir el uso de bolsas plásticas y reutilizarlas.
- Siempre retirar de la playa la basura que producimos.
- Utilizar pilas recargables, duran más, con el tiempo son más económicas y menos contaminantes.

### ¡ EMPECEMOS A CUIDAR NUESTRAS PLAYAS !

Organización sin fines de lucro para la conservación, educación e investigación.  
[www.fundacionmundomarino.org.ar](http://www.fundacionmundomarino.org.ar)

## Folletería Tortugas Marinas:

### TORTUGAS EN PELIGRO DE EXTINCIÓN

Todas las tortugas marinas se encuentran ante esta situación crítica. Su supervivencia depende de lo que hagamos con ella y su ambiente: las playas y los océanos.

**TORTUGA LAUD**  
(Dermochelys coriacea)

7 quilas

**TORTUGA CABEZONA**  
(Caretta caretta)

5 escudos laterales

**TORTUGA VERDE**  
(Chelonia mydas)

4 escudos laterales

Estas tres especies de tortugas llegan a las costas argentinas para alimentarse durante su migración. Si usted encuentra una tortuga marina viva informe al centro de rehabilitación más cercano.

En caso de encontrar ejemplares varados muertos, la toma de muestras es de mucha utilidad, justamente para analizarlas por estar en peligro de extinción.

REINSECCIÓN ALUMINUM DE TORTUGAS VIVAS (Fundación Mundo Marino)

Programa Regional de Investigación y Conservación de Tortugas Marinas en Argentina  
**PRICTMA**

### Teléfonos para contactarse en caso de encontrar una tortuga marina (viva o muerta)

| INSTITUCIÓN  | ZONA                      |
|--|---------------------------|
| Acuario de Buenos Aires  | Buenos Aires              |
| Fundación Aquarium   | Mar del Plata             |
| Asociación de Naturalistas Geselinos   | Villa Gesell              |
| Fundación Mundo Marino   | San Clemente del Tuyú     |
| Proyecto Peys  | La Plata                  |
| CIMAS (Centro de Investigación Aplicada y Transferencia Tecnológica Recursos Marinos Almirante Storni) | Río Negro                 |
| Reserva Natural Provincial Bahía Blanca, Bahía Falsa y Bahía Verde                                     | Bahía Blanca              |
| FRAAM (Fundación para la Recepción y Asistencia de Animales Marinos)                                   | Coronel Rosales (Bs. As.) |
| Fundación Patagonia Natural  | Chubut                    |

Organización sin fines de lucro para la conservación, educación e investigación.  
**FUNDACIÓN MUNDO MARINO**  
 Fundación Mundo Marino

## Bolsa biodegradable Campaña Playas Limpas:



## Encuesta Programa Educativos

### Encuesta Programas Educativos Pre-visita

Dentro de poco sabemos que nos estarán visitando y queremos compartir con ustedes la siguiente encuesta para poder conocer un poco más los motivos de su visita. De esta forma podremos brindarle una mejor experiencia, que le permita formar parte de un momento de aprendizaje y que todos puedan llevarse un recuerdo inolvidable.

**\*Obligatorio**

**Dirección de correo electrónico \***

Tu dirección de correo electrónico

**Número de reserva \***

Tu respuesta

**Institución \***

Tu respuesta

**Cargo institucional \***

Tu respuesta

**Apellido y nombre \***

Tu respuesta

**Grado o año con el que participa \***

Tu respuesta

**Mes/año de la visita la parque \***

Tu respuesta

**¿Cómo tomó conocimiento de los Programas Educativos que se realizan en Mundo Marino? \***

- Agencia de viaje
- Folletera
- Medios de comunicación
- Dirección de la institución
- Por otra persona o docente
- Otro: \_\_\_\_\_

**Contrató la visita de manera: \***

- Particular
- Por agencia

**¿Con qué finalidad contrata el Programa Educativo? \***

- Viaje recreativo
- Viaje educativo
- Viaje de Egresado
- Otro: \_\_\_\_\_

**¿Trabajó previamente contenidos educativos con los alumnos? \***

- Sí
- No

**Si la respuesta anterior fuera afirmativa, ¿Qué contenidos trabajó antes del viaje? \***

- Maníferos marinos
- Ecología
- Adaptaciones
- Cuidado de las especies
- Medio ambiente
- Peces
- Animales terrestres
- Bakura
- Comportamiento animal
- Otro: \_\_\_\_\_

**¿Tenía conocimiento que puede solicitar los marcos teóricos, curriculares y cuadernillos de actividades para armar la visita educativa? \***

- Sí
- No

**¿Desea recibirlos? \***

- Sí
- No

**ENVIAR**

## Encuesta Programas Educativos Post-visita

¡Bienvenido! Hemos compartido con usted una jornada educativa dentro del Mundo Marino y queremos agradecerle este regalo para que nos cuente cómo fue la experiencia y de qué manera podemos mejorar para sus futuras visitas. Su opinión es muy importante para nosotros y así juntos podremos lograr que todos y todas puedan poseer un día inolvidable y así irnos para lograr "UNA CONCIENCIA SINCERA CON LA NATURALEZA".

Nombre

Dirección de email \*

Número de reserva \*

Teléfono

¿Qué Programa Educativo realizó? \*

- Transformaciones
- Pequeños Aventureros
- Durmido con los Delfines
- Una Noche de Delfín
- Olimpiadas Marinas
- Ninguno

**1** ¿Por qué eligió ese Programa Educativo? \*

- ¿Por los contenidos educativos?
- ¿Por la época del año?
- ¿Por la importancia recreativa?
- Otros: \_\_\_\_\_

¿Qué contenidos fueron abordados en la realización del Programa Educativo realizado? \*

- Mamíferos marinos
- Adaptaciones
- Cultivo de las especies
- Estrategias de conservación del medio ambiente
- Peces
- Animales terrestres
- Bivalvos
- Comportamiento animal
- Uso sustentable de recursos naturales
- Conservación de biodiversidad
- Aves marinas
- Tortugas marinas
- Ambiente costero
- Otros: \_\_\_\_\_

**2** ¿Fueron cubiertas sus expectativas durante la visita? \*

- Sí
- No

¿Por qué no?

Tu respuesta

¿En qué cree que se podría mejorar?

Tu respuesta

¿Qué contenidos de su planificación se cubrieron? \*

- Todos
- Algunos
- Ninguno

¿Cree usted que los alumnos han adquirido nuevos conocimientos a partir del Programa Educativo realizado? (Marque en la escala del 1 al 5 de acuerdo a su criterio, siendo 1: nada nuevo a 5: todo nuevo) \*

1 2 3 4 5

¿Alguna actividad del parque sirvió como disparador para el abordaje de nuevos contenidos?

- Sí
- No

**4** ¿Cuál es la actividad?

Tu respuesta será

¿Cómo piensa poner en práctica lo aprendido?

- Responder las preguntas o cuestionarios planteados al inicio y finalizar en qué medida es posible de las respuestas
- Mostrar fotos o videos y comentarios
- Leer las notas tomadas por los adultos o ellos mismos
- Realizar observaciones científicas de material recogido (colección, plantas, fotos, etc.)
- Dibujar los datos recogidos con el apoyo de bibliografía
- Crear un producto tangible o no tangible
- Compartir los datos en redes sociales, videos, etc.
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Qué tipo de material le gustaría recibir para enriquecer su planificación?

- Bibliografía
- Videos educativos
- Puntos
- Material
- Videos
- Juegos educativos
- Otro: \_\_\_\_\_

¿Volvería a realizar algún Programa Educativo a Mundo Marino?

- Sí
- No

**5** ¿Por qué no?

Tu respuesta será

¿Sobre qué otras temáticas le gustaría que se realicen programas educativos? \*

- Estrategias de conservación de medio ambiente
- Uso sustentable de recursos naturales
- Conservación de biodiversidad
- Animales terrestres
- Aves marinas
- Tortugas marinas
- Ambiente costero
- Otro: \_\_\_\_\_

Ante la posibilidad de ofrecer una nueva propuesta educativa del parque:

Seleccione entre una escala del 1 al 5, de acuerdo al grado de interés, siendo 1: de menor interés y 5: de mayor interés.

Realizar travesía en Convoy desde el parque a zonas costeras pudiendo aprender sobre la fauna del lugar.

1 2 3 4 5

Recibir una explicación sobre características y comportamiento de aves.

1 2 3 4 5

**6** Vivir una experiencia similar a estar debajo del mar con proyecciones en 3D.

1 2 3 4 5

Actividades prácticas con fenómenos físico-químicos.

1 2 3 4 5

Actividad teórico-práctico en base al entrenamiento animal.

1 2 3 4 5

Programa de huerta orgánica.

1 2 3 4 5

Programa de reutilización de materiales reciclables.

1 2 3 4 5

Sugiere otro programa distintos a los propuestos.

Tu respuesta será





## Jornada de Limpieza de Playas y Censo de Residuos

Trabajadores de Mundo Marino, Fundación Mundo Marino y Sabores



Basura recolectada en Censo y Limpieza de Playa 2016







Durmiendo con los Delfines



Durmiendo con los Delfines













Una Noche de Safari







Olimpiadas Marinas - Justa del Saber



Olimpiadas Marinas - Justa del Saber













Pequeños Aventureros















Recuperación de muestras óseas

