

CRONOGRAMA ESCUELAS PRIMARIAS (4° Y 5° GRADO)

Todas las actividades **CON INSCRIPCIÓN** a los Teléfonos: 422310 ó 15604131

!!! Vacantes limitadas!!!!

¿Cuándo?	¿Dónde?	¿Qué?
8 de septiembre	CADIC	Torneo Abierto de ajedrez, el juego-ciencia. Para todas las edades. Contacto para inscribirse: orimaramiro@gmail.com
A convenir	En tu escuela o CADIC	Los castores, ¿buenos vecinos o invasores? A cargo del Lic. Pablo Jusim, Biólogo
A convenir	CADIC	Taller: Ecólogos manos a la obra: Un día de laboratorio en la vida de un biólogo marino que estudia la ecología de las aves marinas. A cargo de la Dra. S. Harris, Dra. Gabriela Scioscia, Lic. Samanta Dodino, Lic. Amira Salom, Dra. Andrea Raya Rey, Biólogos.
Jueves 6 de septiembre TURNO MAÑANA (ver resumen con el detalle del Turno Tarde)	CADIC ABIERTO para escuelas primarias Cada bloque tomará alrededor de 1 hora 30 minutos. Pueden inscribirse para uno de los	Bloque 1 Muestra: Vida bajo el agua Charla interactiva: ¿Cómo se llevan la ciudad y el agua? Visita a los talleres de Náutica: Trabajando en el agua Experiencia Documental: Cine CADIC Fósiles de Antártida, Tierra del Fuego y Patagonia: un viaje en el tiempo geológico Duración aproximada del recorrido: 1h 30 min

bloques de propuestas. El tiempo total de la visita (incluyendo Bloque 3) se estima en 2 horas a 2 horas 30 minutos	Bloque 2	Taller: De lo ácido a lo básico... jugando con el pH Visita al Laboratorio de Arqueología Charla interactiva Conociendo al bosque fueguino Duración aproximada del recorrido: 1 h 30 min
	Bloque 3	Además, mientras recorrés el CADIC verás: Muestra El desajuste climático en el ojo de la tormenta , por la Alianza Francesa de Tierra del Fuego Muestra de Dibujo Científico y Fotografía Científica Cine: nuestros científicos en la pantalla (Producciones de Conicet Documental)

Y el Sábado **8 de septiembre** a partir de las 14 hs. podés volver al **CADIC Abierto** con tu familia y amigos, de manera libre y gratuita. Ese día habrá también un Torneo abierto de Ajedrez, el juego-ciencia. Para participar en el torneo tenés que inscribirte en alguna de las categorías (Sub-13, Supra-13) enviando un mail a orimaramiro@gmail.com

RESÚMENES DE LAS ACTIVIDADES

Torneo abierto de Ajedrez, el juego-ciencia. Téc. Sup. Ramiro López

Torneo abierto para todas las edades con inscripción, con entrega de certificados de participación, premios a los mejores jugadores de cada categoría, sub 13y supra 13. Ritmo de juego 15 minutos finish sistema suizo 5 rondas. Contacto para inscribirse: orimaramiro@gmail.com

Los castores, ¿buenos vecinos o invasores?, Lic. Pablo Jusim.

Charla de divulgación científica sobre el impacto del castor. Comienza con una clasificación taxonómica sencilla de los castores, su modo de vida, su impacto en los bosques fueguinos y la importancia de su erradicación. Charla interactiva donde se promueve la participación y el debate con los chicos.

Taller: **Ecólogos manos a la obra: Un día de laboratorio en la vida de un biólogo marino que estudia la ecología de las aves marinas.** Dra. S. Harris, Dra. Gabriela Scioscia, Lic. Samanta Dodino, Lic. Amira Salom, Dra. Andrea Raya Rey.

- a) En el taller Ecólogos manos a la obra los participantes (alumnos de 5to/6to grado y público en general el día sábado) tendrán la posibilidad de responder preguntas científicas sobre la ecología de las aves marinas mediante el análisis de datos en laboratorio. La metodología es un taller donde en conjunto se trabajará sobre el marco teórico de las investigaciones en aves marinas (qué es un ave marina, qué aves marinas habitan Tierra del Fuego), qué es el método científico, qué preguntas responden los ecólogos marinos y cómo se responden. Luego los participantes se dividen en cuatro grupos e irán alternando los mismos en las cuatro actividades (análisis de datos). Las actividades consisten en realizar cuatro análisis de datos: ¿Cuál es el éxito reproductivo de la colonia de pingüinos papúa de Isla Martillo? utilizando un software ad hoc deberán contar parejas y pichones en fotos tomadas por una cámara trampa, ¿qué comen los pingüinos? en la lupa deberán separar los contenidos estomacales de pingüinos según grupo peces, crustáceos y cefalópodos, ¿A qué distancia de la colonia se alimentan los pingüinos? ¿Qué especie de pingüino viaja más lejos? en una imagen google earth con los viajes de los pingüinos de tres especies deberán estimar las distancias máximas de viaje para cada especie, ¿Cuán profundo bucean los pingüinos? ¿Cuál es la especie que bucea más profundo? En una computadora colocaremos perfiles de buceo de distintas especies, deberán encontrar la profundidad máxima de buceo para cada una. Al finalizar cada grupo con las cuatro actividades se pone en común las respuestas y se discute sobre el impacto y la importancia para el ser humano y para la sociedad argentina en particular de estos estudios.

Desarrollo:

1. Pequeña introducción audiovisual sobre ¿qué es un ave marina? ¿qué aves marinas habitan TDF? ¿qué preguntas se hace un ecólogo de aves marinas? ¿Cómo se responden esas preguntas (éxito reproductivo, qué comen y como obtienen su alimento? Introducción a la actividad, división en cuatro grupos. A continuación los grupos se dirigirán a una actividad de un total de cuatro donde deberán responder una pregunta, al finalizar cada actividad se dirigen a la siguiente. Tiempo: 30´
2. Sectores de actividad de 20´ en las cuales los grupos alternarán hasta completar todas.
 - b) ¿Cuál es el éxito reproductivo de la colonia de pingüinos papúa de Isla Martillo? Estimando el éxito reproductivo de la colonia mediante la utilización de cámaras trampa. En una computadora habrá fotos tomadas con cámara trampa en las colonias de pingüino penacho amarillo, los talleristas deberán utilizando un software *ad hoc* contar el número de nidos en las fotos de comienzo de temporada y el número de pichones en las fotos de final del periodo de crèche. Luego estimar el éxito reproductivo como número de pichones dividido el número de nidos al comienzo de la temporada.
 - c) ¿Qué comen los pingüinos penacho amarillo de Isla de los Estados? Analizando la dieta del pingüino penacho amarillo. Los talleristas deberán mediante una lupa separar el contenido estomacal de un pingüino en los grandes ítems presa (cefalópodos, peces y crustáceos). Estimar cuantos ítems presa de cada grupo consumió el pingüino.
 - d) ¿A qué distancia de la colonia se alimentan los pingüinos? ¿Qué especie de pingüino viaja más lejos? Estudiando los movimientos de los animales en el mar. En una computadora con google earth donde previamente se cargan los viajes de alimentación de tres especies de pingüinos los talleristas deberán encontrar y decir las distancias máximas a la colonia de cada especie.
 - e) ¿Cuán profundo bucean los pingüinos? ¿Cuál es la especie que bucea más profundo? ¿Cuál es la tasa de buceo de cada especie? En una computadora colocaremos perfiles de buceo de distintas especies, deberán encontrar la profundidad máxima de buceo para cada una. Y contar cuantos buceos realizaron en una hora cada especie.

Total de la actividad: 80´.

3. Se cierra la actividad con todo el grupo respondiendo las preguntas entre todos a partir de los estudios realizados. Exposición sobre el impacto y la importancia global y para la sociedad de estos estudios. Tiempo: 20´

Comentarios: Cada uno de los talleristas contará con una hoja con dibujos representativos de cada actividad, y al finalizar se le sellará o firmará la misma. Puede haber un diagrama con las distintas actividades y el orden que tienen que seguir.

Cadic Abierto (JUEVES 6 de septiembre). Consultar horarios disponibles por teléfono: 422310 int.151 /15604131 .

Incluye un recorrido seleccionado previamente (Bloque 1 o Bloque 2) que tomará alrededor de 1 hora 30 minutos. Si el docente considera conveniente pueden completar el recorrido con alguna/s o todas las propuestas del Bloque 3, estimando la duración total de la visita en 2 horas a 2 horas 30 minutos. En el caso de las propuestas del Bloque 3 el recorrido es libre y autoguiado para acercarse a los espacios con estas propuestas: Muestra “**El desajuste climático en el ojo de la tormenta**”, aporte de la Alianza Francesa de TdF, Muestra **Dibujo Científico** de M. Barbagallo, fotografías de “**Fotografía Científica**”, Fotografías participantes en el **Concurso Fotográfico y Cine** producido por Conicet Documental.

Bloque 1: Duración 1 hora 30 minutos de Biología

Vida bajo el agua, a cargo de miembros del Laboratorio de Ecología, Fisiología y Evolución de Organismos Acuáticos.

Se muestran organismos marinos y de agua dulce de diferentes grupos biológicos de Tierra del Fuego, se explican las interacciones tróficas que se establecen entre ellos y otros aspectos relevantes de sus historias de vida. Se comentan también las metodologías de trabajo, con énfasis en peces, y se muestra parte del instrumental empleado en las investigaciones.

¿Cómo se llevan la ciudad y el agua? (Charla interactiva). Lic. María Eugenia Lopez, Lic. María Granitto, Lic. Catherine Roulier y Dra. Victoria García

¿Dónde nace el agua que consumimos todos los días en nuestras casas? ¿Sabemos de dónde proviene, qué tratamiento recibe y dónde termina? Los cursos de agua dulce que nacen en las montañas que rodean a la ciudad, forman cuencas y generan ecosistemas particulares que van cambiando a medida que el río o el arroyo se adentra en la ciudad. En el territorio urbano, estos cursos de agua reciben la influencia de las actividades humanas y prácticas sociales, y luego desembocan en las aguas del Canal Beagle.

Proponemos: Dar a conocer mediante mapas, planos e imágenes los cursos de agua dulce que atraviesan la ciudad de Ushuaia indicando los diferentes tramos de la cuenca: naciente, sector medio y desembocadura. Tomar como ejemplo el Arroyo Buena Esperanza, buscar muestras de agua en diferentes lugares y observar los cambios producidos a lo largo de la cuenca. Relacionar el tema expuesto con los estudios científicos que pueden realizarse a partir de los recursos naturales locales en vinculación con la sociedad.

Trabajando en el agua (Muestra interactiva).

A través de una charla, exposición con presentación digital e interacción con materiales se mostrarán las tareas que realiza el servicio de náutica de CADIC en asociación con los científicos que trabajan en el Canal Beagle y lagos interiores de TDF. Se mostrará el plantel de embarcaciones, enseñarán los primeros términos en el lenguaje náutico y destacará la importancia de los elementos de seguridad y el equipamiento para lograr las mejores prácticas en este ámbito.

Fósiles de Antártida, Tierra del Fuego y Patagonia: un viaje en el tiempo geológico

El objetivo es dar a conocer parte de la colección de invertebrados marinos fósiles del Laboratorio de Geología Andina, explicar que son los fósiles y cuál es la importancia del estudio de los mismos.

Cine CADIC (muestra audiovisual).

En cada sesión, proponemos proyectar un corto y un documental, ambos relacionados con la temática científico/ambiental y en los cuales se evidencie el trabajo y las contribuciones de los científicos locales. Se realizarían actividades didácticas con los estudiantes durante cada sesión, con el fin de generar consciencia en el cuidado de los recursos naturales e invitarlos a la reflexión de, entre otras cosas, la importancia de los ecosistemas y cada uno de sus componentes.

Bloque 2: 1 hora 30 minutos en Ciencias de la Tierra, Agrarias y Arqueología

De lo ácido a lo Básico (Charla/Taller)

La actividad consiste de tres partes. En un primer lugar, se realizará una breve descripción del significado del valor del pH, su importancia como parámetro ambiental y del método para registrarlo. Posteriormente, se realizará un experimento colorimétrico a partir de extracto de repollo ; y finalmente, a través de la experimentación con distintos tipos de muestras (vegetales, suelos, bebidas, líquidos), los participantes podrán utilizar pHmetro para medir el pH de los distintos tipos de muestras. En el caso de que quieran, los participantes podrán traer muestras propias para medir durante la actividad.

Laboratorio de Arqueología, muestra a cargo de miembros del Laboratorio de Antropología.

Esta visita pretende brindar una visión de cómo trabajan los arqueólogos, dar a conocer las tareas que desempeñan en el campo y en el laboratorio, explicando las principales etapas que sigue durante la investigación, enriquecida a través de la muestra del material arqueológico.

Conociendo el bosque fueguino (Charla interactiva)

Al comienzo se dará una charla introductoria con proyección de imágenes sobre las principales características del bosque nativo de Tierra del Fuego. Luego, se expondrán equipamientos de trabajo en campo y laboratorio, diferentes tipos de muestras vegetales y animales a partir de las cuales se realizan las investigaciones y una experiencia audiovisual sobre las aves del bosque fueguino.

TURNO TARDE: Se combinarán algunas actividades del bloque 1 con algunas actividades del bloque 2 (según disponibilidad). Duración: 1 hora 30 minutos.