Los temas para MUVACO que tenemos disponibles por Área son:

# ANTROPOLOGÍA:

## FRANCISCO GARRIDO:

* *CULTURAS PREHISPÁNICAS DE CHILE*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (desde 5to) y Media Reseña general de la prehistoria chilena.

* *EL POBLAMIENTO DE AMÉRICA*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: la gran travesía de nuestros antepasados desde Siberia hasta poblar todos los rincones del continente.

* *EL CAMINO DEL INCA O QHAPAQ ÑAN EN EL NORTE DE CHILE*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: se explica el origen y función del Camino Inca y se describe su recorrido por Chile.

* *LAS PLANTAS Y ANIMALES DOMÉSTICOS DEL CONTINENTE AMERICANO*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: a través del tiempo los humanos experimentaron y desarrollaron nuevas especies de animales y plantas domésticas que aún forman una parte fundamental de nuestra dieta moderna.

* *MINERÍA Y METALURGIA PREHISPÁNICA EN EL NORTE DE CHILE*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: La tradición minera de Chile tiene una data milenaria y esta charla narra sus principales hitos y describe sus tecnologías.

* *EL QHAPAQ ÑAN EN CHILE Y LA INFRAESTRUCTURA IMPERIAL DEL DOMINIO INCA*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Universitaria Reseña: esta charla destaca la relevancia del Qhapaq Ñan a nivel andino y profundiza en el caso específico de mineros prehispánicos del desierto de Atacama que pudieron utilizar el Camino Inca para potenciar sus actividades económicas por fuera de la economía política Inca.

* L*AS TRANSFORMACIONES DE LA METALURGIA PREHISPÁNICA DEL NORTE DE CHILE EN ÉPOCA INCA*

Duración: 40 minutos con 20 minutos para preguntas Nivel de Escolaridad: Universitaria Reseña: Si bien la minería y metalurgia poseen una larga data en el norte de Chile, cuando el imperio Inca extiende sus dominios al norte de Chile se producen importantes cambios en las economías locales.

## VERÓNICA SILVA:

* *EVOLUCIÓN HUMANA.*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: Para comprender la evolución humana tenemos primero que entender a los humanos como un primate más, muchas veces se cree que la Evolución es un proceso lineal, veremos que se trata más bien de un proceso ramificado en el que, de las muchas variedades de homínidos que existieron en el pasado, hoy sólo quedan los humanos.

* *NUTRICIÓN Y DIETA EN LA PREHISTORIA.*

 Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media (10 años) Reseña: El Homo sapiens incorporó la caza y recolección como su principal modo de subsistencia. La combinación efectiva para un cerebro en constante crecimiento fueron los hidratos de carbono y la glucosa aportados por los vegetales y frutos junto a la proteína y los lípidos obtenidos de los animales.

* *CHINCHORRO: CAZADORES-PESCADORES Y RECOLECTORES DE LA COSTA NORTE DE CHILE. CREADORES DE LAS MOMIAS MÁS ANTIGUAS DEL MUNDO*.

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Media Reseña: Las poblaciones Chinchorro desarrollaron hace más de 7 mil años uno de los más complejos rituales mortuorios que involucra la transformación de sus muertos en verdaderas esculturas.

* *EL RITUAL DE CAPACOCHA Y LAS OFRENDAS A LOS DIOSES: LAS DONCELLAS DEL CERRO ESMERALDA Y EL NIÑO DEL CERRO EL PLOMO*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Media Reseña: Se denomina Capacocha o Qapac hucha al ritual de ofrendar niños o niñas entre 6 y 10 años de edad y a mujeres jóvenes de 12 a 18 años para las huacas principales de los cuatro suyus del imperio Inca.

# BOTÁNICA

## VÍCTOR ARDILES:

* *FLORA NO VASCULAR DEL ALTIPLANO CHILENO*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (7°,8°), Media (1°, 2°) Reseña: flora no vascular y la vegetación vascular asociada, en conjunto con las características geomorfológicas y climáticas que han dado origen a este paisaje en Sudamérica y en particular en el norte de Chile.

* *FLORA NO VASCULAR DEL MEDITERRÁNEO DE CHILE*

Historia natural y conservación: Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (7°,8°), Media (1°, 2°) Reseña: musgos, hepáticas y antocerotes que habitan ecosistemas rurales y urbanos de Chile Central (33°-35° LS), específicamente en la Región Metropolitana y Región de Valparaíso.

* *CAMPO DE HIELO PATAGÓNICO SUR (CHPS) FLORA Y VEGETACIÓN EN CONSTANTE CAMBIO*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (7°,8°), Media (1°, 2°) Reseña: las investigaciones realizadas por el Área Botánica y el Herbario SGO del MNHN, en áreas el tercio norte del Campo de Hielo Patagónico Sur, (CHPS).

# ENTOMOLOGÍA

## MARIO ELGUETA:

* *GRILLOS Y SALTAMONTES DE CHILE* (Orden Orthoptera)

Duración: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica, Enseñanza Media y Adultos Reseña: Trata sobre aspectos biológicos, peculiaridades y clasificación de ortópteros; se entrega un resumen de la representación de especies en Chile, incluyendo distribución geográfica.

* *DIVERSIDAD Y AGRUPACIONES DE INSECTOS*

(Clase Hexapoda) Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica, Enseñanza Media y Adultos Reseña: Introducción a la diversidad de insectos, con ideas acerca de su origen; se trata su clasificación y se detallan las agrupaciones en que se dividen, entregando información sobre sus características y detalles diversos.

## FRANCISCO URRA

* *INTRODUCCIÓN A LOS INSECTOS*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (5°), Enseñanza Media. Reseña: reconocer insectos y otros grupos de artrópodos, conocer aspectos de la morfología y biología de insectos, conocer y valorar la función de los insectos en los ecosistemas.

* *SOBRE LOS CICLOS BIOLÓGICOS DE LOS INSECTOS*

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (5°), Enseñanza Media. Reseña: Conocer los distintos ciclos biológicos de los insectos, reconocer estados inmaduros de insectos y su rol en los ecosistemas.

* INSECTOS, HUMANOS Y AMBIENTE.

Duración: 60 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (5°), Enseñanza Media. Reseña: Conocer las relaciones entre los seres humanos, los insectos y el ecosistema, valorar el rol de los insectos.

* *ESTRATEGIAS PARA EL MANEJO INTEGRADO PLAGAS DE INSECTOS*.

Duración: 60 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Media. Reseña: conocer el impacto de las plagas en la producción de alimentos, reconocer principales grupos de plagas y su daño, conocer y valorar las distintas estrategias usadas para el control de plagas.

* *CÓMO HACER UNA COLECCIÓN DE INSECTOS*.

Duración: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (5°), Enseñanza Media. Reseña: Conocer los métodos de recolección y montaje de insectos, y los cuidados de una colección.

# PALEONTOLOGÍA

## DAVID RUBILAR:

* Dinosaurios y el Origen de las Aves Duración: 45 minutos y 15 minutos de preguntas Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica y Enseñanza Media (2°) Reseña: Exponer una síntesis actualizada del registro fósil de dinosaurios y su historia evolutiva. Esta incluye desde sus orígenes, diversidad, característica, extinción y evolución desde los impresionantes carnívoros hasta las aves modernas.

# ZOOLOGÍA DE VERTEBRADOS

## JHOANN CANTO:

* *CETÁCEOS: HISTORIA EVOLUTIVA DE LOS CETÁCEOS*.

Duración mínima: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica, Media. Reseña: Revisar la evolución de los cetáceos desde las formas terrestres, su retorno a las aguas y sus principales características anatómicas que sufrieron adaptaciones.

* *LOS MAMÍFEROS DE CHILE*

Duración mínima: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (1°), Media. Reseña: realizar un recorrido por los diferentes grupos de mamíferos que existen en Chile, tanto a nivel terrestre como acuático, señalando sus principales características

* *EXTINCIONES Y ORIGEN DE LOS MAMÍFEROS*

Duración mínima: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (4°), Media. Reseña: se presenta el concepto de extinciones y su relación con el surgimiento de nuevas formas de vida. Se ejemplifica con la diversificación de los mamíferos

* *ADAPTACIONES EN LOS MAMÍFEROS*

Duración mínima: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (4°), Media Reseña: revisión de las diferentes adaptaciones en la conducta, en la fisiología y en la anatomía experimentadas por los mamíferos a lo largo de su evolución.

* PROCESOS COGNITIVOS EN MAMÍFEROS

Duración mínima: 40 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Media Reseña: Se explicara el desarrollo del cerebros y los procesos de aprendizaje en mamíferos, especialmente primates y cetáceos

# ZOOLOGÍA DE INVERTEBRADOS

## ANDREA MARTÍNEZ:

* *APRENDAMOS SOBRE ESTRELLAS, ERIZOS Y SU GRAN FAMILIA*

Duración mínima: 25 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica Reseña: conocer los principales aspectos biológicos (hábitat, alimentación, tipos de reproducción, entre otros) de los diferentes grupos que componen el Phylum Echinodermata, utilizando para ello apoyo visual además de material didáctico.

* ¿*QUÉ HACEMOS EN LOS MUSEOS? INVERTEBRADOS MARINOS Y COLECCIONES BIOLÓGICAS*.

Duración mínima: 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica (7° y 8° año) Educación Media (completa) Reseña: conocer la biodiversidad de invertebrados marinos y vincularla a la importancia de las Colecciones Biológicas, en este sentido, indicar los principales aspectos relacionados al Manejo Curatorial de Colecciones Biológicas dentro del MNHN.

## ¿QUÉ ES UN CICLO DE VIDA COMPLEJO? APRENDAMOS DE LOS INVERTEBRADOS MARINOS

## Duración mínima:45 minutos Nivel de Escolaridad: Educación Media Objetivo: Conocer sobre las diferentes historias de vida dentro del reino animal, dando énfasis a los ciclos de vida complejos, utilizando como modelo a diferentes grupos de invertebrados marinos, resaltando la importancia de la presencia de este tipo de historia de vida en términos evolutivos.

* FILOGEOGRAFÍA DEL ECHINOIDEOS DEL PACÍFICO SUDESTE: Arbacia spatuligera (Valenciennes, 1846) y su relación con el quiebre biogeográfico descrito para la costa de Chile.

Duración mínima: 45 minutos- 60 Minutos Nivel de Escolaridad: UNIVERSITARIA Público: Universitario (Biología Marina o carreras afines, 5° semestre en adelante) Reseña: Reconstrucción de la historia evolutiva de ambas especies distribuidas simpátricamente a lo largo del PSE, evaluando la influencia de las barreras biogeográficas descritas en esta área y poniendo a prueba el paradigma de conectividad descrito para especies con ciclos de vida complejo, como es el caso de ambos modelos de estudios, las cuales presentan diferencias en la duración de sus estadios larvarios.

## JORGE PÉREZ SCHULTHEISS:

* + *OPILIONES: ARÁCNIDOS ACORAZADOS QUE NO SON ARAÑAS*

Duración mínima: 30 minutos a 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Media (7° y 8°) Reseña: Es una introducción a la diversidad del orden de arácnidos llamados Opiliones. Se presentan las principales características y hábitos y se muestran las principales especies conocidas en el país.

* + *DIVERSIDAD BIOLÓGICA DE CHILE: MÁS QUE SÓLO ESPECIES:*

Duración mínima: 30 minutos a 45 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Media (7° y 8°) Reseña: dar a conocer, de manera sencilla, la complejidad del término “diversidad biológica”; mostrando con numerosos ejemplos de nuestro país, las principales características y diferentes componentes de la biodiversidad.

* + CONOZCAMOS A LOS PERACÁRIDOS:

Duración mínima: 30 minutos Nivel de Escolaridad: Enseñanza Básica, Media Resumen: una mirada general a un grupo de crustáceos muy importantes, pero poco conocidos por el público: los hermanos menores de las jaibas, camarones y langostas. Los peracáridos incluyen a las pulgas de mar y chanchitos de tierra, entre muchos otros grupos sin nombre común.