

Servicio Nacional
del Patrimonio
Cultural

Ministerio de las
Culturas, las Artes
y el Patrimonio



MUSEO DE HISTORIA
NATURAL DE VALPARAÍSO

PuertoValparaíso
CRECIENDO JUNTOS

MN
HN Museo
Nacional
de Historia
Natural
Chile



5ª edición
CONCURSO
Innovación
Ciencia y
Tecnología
Valparaíso 2020



"Trabajando juntos por un museo sostenible"



Organiza: Museo de Historia Natural de Valparaíso
Auspicia: Puerto Valparaíso
Patrocina: Museo Nacional de Historia Natural

INVITACIÓN

¿Sabías qué, el Concurso de Innovación, Ciencia y Tecnología cumple cinco años de trayectoria potenciando y promoviendo iniciativas de innovación científica y tecnológica en niños y niñas del país? Desde su inicio, ha marcado la diferencia por medio de la firme misión de desarrollo sostenible, invitando a las comunidades educativas a ser partícipes de los cambios que buscan satisfacer las necesidades actuales, sin comprometer los recursos y posibilidades de las próximas generaciones.

Este año 2020, debido a la contingencia que estamos viviendo como país, queremos motivarles a participar desde sus hogares, resguardando su seguridad y bienestar y esperando el momento de volver a encontrarnos en torno a los saberes y conocimientos científicos.

En esta quinta edición deseamos que los establecimientos educacionales que nos han acompañado durante estos años, tengan la posibilidad de participar y reestrenar antiguos proyectos.

¿Cómo lo pueden hacer? ¡Muy sencillo!

Pueden participar con algún proyecto antiguo, ya ejecutado en el museo. Estos pueden ser modificados realizando mejoras en sus procedimientos o pueden participar con proyectos totalmente inéditos.

LOS INVITAMOS A REVISAR LAS LÍNEAS DE TRABAJO SUGERIDAS:

- Línea de trabajo 1: Energías renovables, eólica, solar, hidráulica, biomasa.
- Línea de trabajo 2: Manejo de residuos sólidos, líquidos y gaseosos.

¡ATENCIÓN Y ATENTAS A LAS BASES TÉCNICAS!

1- OBJETIVO GENERAL

- Potenciar y promover iniciativas de innovación científica y tecnológica en niños y niñas de 5° año básico a 3° año medio, a través de la creación de un diseño y prototipo que permita mejorar o dar soluciones sostenibles.

2- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Fomentar la innovación por medio del desarrollo sostenible de los recursos.
- Animar la capacidad creadora de niños, niñas y jóvenes.
- Abrir un espacio cultural para el encuentro de la ciencia y la creatividad.

3- QUIÉNES PUEDEN PARTICIPAR

En las siguientes categorías:

- Categoría Educación Básica: 5° a 8° básico
- Categoría Educación Media: 1° a 3° medio
- Las escuelas, colegios, liceos o institutos que hayan participado en ediciones anteriores.
- Los representantes del proyecto, serán dos alumnos (as) más su profesor o profesora guía.
- Cada establecimiento educacional podrá presentar uno o dos equipos a la competencia. En la misma o distinta categoría.
- Los estudiantes pueden formar parte de un solo equipo de trabajo.
- Un profesor o profesora puede ser el o la coordinadora de varios equipos de un mismo colegio, liceo o instituto.
- La inscripción de los grupos se debe realizar por medio de una ficha de inscripción que debe estar avalada por el por el Director (a) o profesor (a) guía del establecimiento educacional (firma).

4- FASES DE PARTICIPACIÓN QUE DEBEN TENER EN CONSIDERACIÓN

El concurso contempla las siguientes fases:

Fase de inscripción: Para inscribirse al Concurso de Innovación, Ciencia y Tecnología 2020, los grupos escolares de Educación Básica y de Educación Media, por medio de su profesor o profesora guía deben completar Ficha Técnica de inscripción que se encuentra en la página web del museo mhnv.gob.cl en el submenú de educación y enviarla al siguiente correo electrónico alejandra.baradit@museoschile.gob.cl. La recepción de las fichas se realizará a partir del **11 de mayo hasta el 01 de julio de 2020**.

Fase de envío video y PPT del proyecto: Para participar deben realizar un video casero donde presenten su proyecto. Este debe durar 1 minuto, para tal efecto, los apoderados y estudiantes deben autorizar por escrito al Museo de Historia Natural de Valparaíso para que utilice el material audiovisual en sus redes sociales. La ficha de autorización de imagen la pueden descargar en la página web del museo mhnv.gob.cl. Lo solicitado debe ser enviado al siguiente correo electrónico: alejandra.baradit@museoschile.gob.cl. **La recepción será hasta el 31 de julio de 2020.**

Fase presentación de los proyectos en redes sociales del MHNV: Los proyectos serán presentados durante el mes de agosto por las redes sociales del museo. Permitiendo al público elegir un ganador por cada categoría.

Premiación MHNV: Se dará aviso a los ganadores, vía telefónica y por medio de carta formal, vía correo electrónico, **el día 04 de septiembre de 2020.**

LOS INVITAMOS A REVISAR LAS ÁREAS Y DISCIPLINAS CIENTÍFICAS DONDE PUEDEN ENMARCAR SU TRABAJO:

- Ciencias de la Tierra: Biogeografía, climatología, Geología, Mineralogía, Paleontología.
- Ciencias biológicas: Botánica, Ecología, Entomología, Hidrobiología y Zoología.
- Ciencias básicas: Biología, Física, Química, Matemática aplicada a otras ciencias.

Los proyectos de tipo paleontológico:

La Ley de Monumentos Nacionales establece la prohibición de efectuar excavaciones de tipo arqueológico, antropológico o paleontológico, sin contar con la autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) (Ley 17.288 de 1970, artículos 22 y 23). Por lo anterior cualquier trabajo que contenga material fosilífero, antropológico o arqueológico, debe contar con permisos previo del CMN. Del mismo modo se consideran los proyectos que resulten del análisis de muestras de fósiles y de piezas antropológicas o arqueológicas, aún cuando estas no se vayan a exhibir físicamente.

Las investigaciones que impliquen el sufrimiento, sacrificio o explotación de seres vivos, aplicación de reactivos de alto riesgo, uso de motores de combustión interna, conductores electrónicos y todos a aquellos experimentos que puedan provocar accidentes, poner en peligro a las personas e instalaciones del museo, serán descartados. Así también los proyectos que involucren captura de animales y recolección de plantas protegidas por la ley.

5- PASOS REQUERIDOS PARA EL PROYECTO

Los grupos escolares deberán considerar en su proyecto lo siguiente:

Observación	Planificación y Conducción de una investigación	Análisis de las evidencias y comunicación
<p>Los participantes deberán involucrarse directamente con los conceptos del proyecto, poniendo en práctica sus habilidades científicas.</p> <p>Deberán ser capaces de conocer, descubrir y razonar acerca de los conceptos a trabajar.</p> <p>Para la etapa de Observación, se pueden desarrollar bocetos, dibujos y contenido escrito.</p> <p>Centrarse en capturar lo que “han aprendido”, no solamente lo visible. Ese nivel de abstracción y comprensión ayuda a conceptualizar las funciones y encontrar las conexiones a las posibles aplicaciones en diseño.</p>	<p>Deberán desarrollar un plan de trabajo, establecer sus propios compromisos y recurrir a diversas fuentes de información.</p> <p>Los participantes deberán ser pro-activos en la conducción de las actividades desarrollando las tareas propuestas por ellos.</p> <p>Para la etapa de planificación y conducción de la investigación, los alumnos y alumnas pueden realizar diversas conexiones entre los conceptos del proyecto y las potenciales aplicaciones en el mundo de la ciencia-tecnología-innovación. El objetivo es articular las observaciones que hayan realizado.</p>	<p>Deberán recurrir a las evidencias para respaldar sus ideas, obtener resultados, otorgar explicaciones y extraer conclusiones.</p> <p>Los participantes deberán comunicar de forma oral y escrita sus evidencias, conclusiones y reflexiones.</p> <p>La investigación científica, deberá contar con un informe escrito (PPT) no más de 10 diapositivas, un video casero de 1 minuto donde presenten sus observaciones, evidencias, conclusiones y reflexiones. El video puede ser presentado por uno o ambos participantes y deben exponer un modelo o maqueta de su innovación, si es que lo amerite.</p>

6- PRESENTACIÓN DEL PROYECTO EN PPT

A continuación se enuncian las secciones que debe contener el documento:

- a- Portada
- b- Índice
- c- Resumen
- d- Introducción
- e- Objetivo general
- f- Objetivos específicos
- g- Hipótesis
- h- Materiales y métodos
- i- Resultados
- j- Referencias bibliográficas

7- PRESENTACIÓN VIDEO DEL PROYECTO

A continuación se enuncian los requisitos que debe contener el video.

- a- Video casero de 1 minuto donde presentarán sus observaciones, evidencias, conclusiones y reflexiones.
- b- Puede ser presentado por uno o ambos participantes.
- c- Presentación de los estudiantes (nombre y grupo curso) y profesor o profesora guía (nombre).
- d- Presentación del establecimiento educacional (nombre)
- e- Presentación del proyecto (nombre).
- f- Deben dar a conocer objetivo del proyecto y de qué manera se vincula con el desarrollo sostenible.
- g- Desarrollo del proyecto.
- h- Presentación de prototipo de innovación.
- i- Despedida e invitación para que el público que ve las redes sociales voten por su proyecto.
- j- No es necesario que los expositores utilicen el uniforme escolar durante el video.

8- PRESENTACIÓN DE LOS VIDEOS EN LAS REDES SOCIALES

- El Museo de Historia Natural de Valparaíso, proporcionará la plataforma de facebook para la difusión de los proyectos enviados por los grupos escolares.
- La presentación de los videos será desde el 03 hasta 21 de agosto.
- El público que visita las redes sociales, podrá votar por el proyecto que más le agrade y que se vincule con el desarrollo sostenible.

9- JURADO Y PROCESO DE EVALUACIÓN

- El jurado estará compuesto por 6 personas de las siguientes instituciones: Empresa Puerto Valparaíso, Museo Nacional de Historia Natural de Santiago y Museo de Historia Natural de Valparaíso.

Los jurados darán puntaje por cada criterio a evaluar (pauta de evaluación)

- Presentación video.
- Presentación modelo o prototipo de innovación.
- Comunicación de los resultados en video promocional.
- Creatividad y originalidad del proyecto.
- **Observación:** Comunicación visual de las observaciones.
Puntaje de 06, 08 y 10
- **Planificación y conducción de una investigación:** Profundidad en el pensamiento conceptual.
Puntaje de 06, 08 y 10
- **Análisis y comunicación:** generación de ideas.
Puntaje de 06, 08 y 10

¡IMPORTANTE!

Utilicen su creatividad e ingenio en todas las etapas del proyecto 😊

Convenio Museo Nacional de Historia Natural de Santiago

En el año 2018, el Museo de Historia Natural de Valparaíso y el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, celebran convenio de patrocinio para que, tanto los equipos de enseñanza básica como de media, que obtengan los primeros lugares de sus categorías, ingresen automáticamente como participantes de la Feria Científica Nacional Juvenil, en el mes de octubre en la ciudad de Santiago, asegurando un cupo en el evento más importante de divulgación científica impulsado desde 1970 por el Museo Nacional de Historia Natural de Santiago, quienes entregan a los grupos ganadores pasajes y estadía durante los días de la feria. El MHNV asesorará a los beneficiados en dicho proceso.

El mismo día 4 de septiembre (Concurso de Innovación). Curador (es) y representantes del Área de Educación Museo Nacional de Historia Natural participarán como jurados y junto con el Área de Educación y Mediación del Museo de Historia Natural de Valparaíso coordinarán los aspectos administrativos de este Premio.

10- CERTIFICADOS Y PREMIACIÓN

El museo hará entrega de:

- Certificados de participación a todos los estudiantes.

CATEGORÍA EDUCACIÓN BÁSICA

- En la categoría **Educación Básica**, se hará entrega de los siguientes reconocimientos:

1° lugar: diploma de honor, medalla de participación, galvano para la institución y un cupo para participar en la **50ª Feria Científica Nacional Juvenil** del Museo Nacional de Historia Natural en Santiago. El premio incluye la participación y la estadía para el profesor o profesora y dos alumnos (as) por los tres días que dura la Feria Científica 11, 12 y 13 de noviembre, esto incluye el alojamiento y alimentación **(El museo no financia ni gestiona traslado de las delegaciones desde la región de origen a Santiago y viceversa).**

2° lugar: Libro científico, diploma de honor, medalla de participación, galvano para la institución.

3° lugar: diploma de honor, medalla de participación, galvano para la institución.

Los premios serán enviados por correo postal a la dirección del establecimiento educacional estipulada en la Ficha de Inscripción.

CATEGORÍA EDUCACIÓN MEDIA

- En la categoría **Educación Media**, se hará entrega de los siguientes reconocimientos:

1° lugar: diploma de honor, medallas de participación, galvano para la institución y un cupo para participar en la **50ª Feria Científica Nacional Juvenil** del Museo Nacional de Historia Natural en Santiago. El premio incluye la participación y estadía para el profesor o profesora y dos alumnos (as) por los tres días que dura la feria 11, 12 y 13 de noviembre, esto incluye el alojamiento y alimentación **(El museo no financia ni gestiona traslado de las delegaciones desde la región de origen a Santiago y viceversa)**

2° lugar: Libro científico, diploma de honor, medalla de participación, galvano para la institución.

3° lugar: diploma de honor, medalla de participación, galvano para la institución.

Los premios serán enviados por correo postal a la dirección del establecimiento educacional estipulada en la Ficha de Inscripción.

PREMIO COMUNIDAD DE VALPARAÍSO

La comunidad que visita las redes sociales del Museo de Historia Natural de Valparaíso, destaca a la comunidad educativa, por su aporte en el desarrollo de una solución sostenible.

Servicio Nacional
del Patrimonio
Cultural

Ministerio de las
Culturas, las Artes
y el Patrimonio



MUSEO DE HISTORIA
NATURAL DE VALPARAÍSO

PuertoValparaíso
CRECIENDO JUNTOS

MN
HN Museo
Nacional
de Historia
Natural
Chile

11- INFORMACIONES

www.mhmv.gob.cl

<https://www.facebook.com/mhnvalpo>

CONSULTAS

Patricia.diaz@museoschile.gob.cl

Cinthia.mora@museoschile.gob.cl

Andrea.vivar@museoschile.gob.cl

Alejandra.baradit@museoschile.gob.cl

TELÉFONOS

32 2175389/ 32 2175380