



Gobierno de
Colombia



XXIV Encuentro de
**Historiadores
Antárticos**
Latinoamericanos



MEMORIAS



Comisión
Colombiana
del Océano

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO



Programa
Antártico
Colombiano



2021
2030 Decenio de las Naciones Unidas
de las Ciencias Oceánicas
para el Desarrollo Sostenible



SENALMAR
XX SEMINARIO NACIONAL
DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR

CONTENIDO

SECCIÓN 1	7
INTRODUCCIÓN.....	7
RESUMEN GENERAL DEL EVENTO.....	7
ESTRUCTURA DEL XXIV ENCUENTRO DE HISTORIADORES ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS Y VIII FORO DE EDUCACIÓN ANTÁRTICA	8
DESARROLLO DEL EVENTO	9
SECCIÓN 2	16
Resumen de las ponencias del XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro De Educación Antártica.....	16
Temática: Exploración de Expediciones Antárticas	16
Del Trópico a lo Austral: el inicio de Guatemala en la Antártica <i>Por: Ricardo Antonio Molina</i>	16
Antártica: una política nacional desde 1880 <i>Por: Eugenio Luis Facchin</i>	17
La perspectiva humana en los reconocimientos geográficos de la Antártica <i>Por: Ángela Posada-Swafford</i>	17
El último vuelo de Neptune P-103 <i>Por: Marcelo Tarapow</i>	18
Expedición al Polo Sur Geográfico <i>Por: Juan José Brusasca</i>	19
Nueva memoria histórica Antártica de Colombia <i>Por: David Bonilla</i>	19
Análisis sobre la historia de los topónimos Mar de Hoces - Pasaje de Drake <i>Por: Marianela Jaquelin Castro</i>	20
Temática: Relaciones diplomáticas y territoriales	21
Magallanes y las Islas Shetland del Sur en la mirada Nacional y Malvinense, 1897-1898. <i>Por: Mauricio Jara</i>	21

Misceláneas Antárticas Argentinas en la orientación de un pensamiento geopolítico austral <i>Por: Ariel Carlos Hartlich</i>	21
El torneo de sombras antártico: La localización de los intereses territoriales de Estados Unidos en el continente austral <i>Por: Mauro Queirolo</i>	21
Línea de investigación sobre estudios antárticos: la Antártica territorio de ciencia y paz para la humanidad <i>Por: Martha Beatriz Tovar</i>	22
Entendiendo a China como potencia marítima de aguas azules <i>Por: María Consuelo León</i>	23
La ciencia argentina del AGI 1957/8 en foco <i>Por: Andrés Levinson</i>	23
Conocimiento fronterizos y antárticos <i>Por: Andrea Katherine Díaz, Mayor Carlos Afanador</i>	24
Temática: Cultura y representación	24
Arte y tecnociencia contemporánea <i>Por: Ana Catalina Escobar</i>	24
Tierra natal <i>Por: Marisa de las Nieves Delgado</i>	25
Programa Antártico Brasileño: Oralidad, memoria e historia de 40 años de presencia práctica y científica en el Continente Antártico <i>Por: Robert Wagner Porto, Wagner Luiz Bueno y Juliana Gois</i>	25
El Museo Antártico José María Sobral Ushuaia, difundiendo la historia antártica <i>Por: María Verónica Pedemonte</i>	26
Yo soy tu pasado / I am your past: un diálogo entre la Amazonía y la Antártica a través de las letras, la poesía y el sonido <i>Por: Ángela Posada-Swafford</i>	26

Experiencia Caracol Noticias 10 ^o Expedición Antártica de Colombia Proyección tráiler “Travesía al corazón del Planeta” <i>Por: Nicoll Buitrago</i>	27
El ojo austral <i>Por: Ariel Carlos Hartlich</i>	27
¿Ciencia incluyente? Fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la investigación antártica en Iberoamérica <i>Por: Dalia Barragán</i>	27
Temática: Impacto ambiental y cambio climático	28
Historia Del Petróleo Antártico: ¿Explotación Económica? <i>Por: María Andrea Pantano</i>	28
Identificación de microplásticos en núcleos de hielo de la región polar de la Antártica <i>Por: Gabriela Paniagua</i>	28
La Antártica un ecosistema estratégico indicador de cambio climático <i>Por: Rosa Acevedo</i>	29
Temática: Educación y Conciencia Pública	30
Uso de un entorno educativo controlado para hacer accesible las ciencias polares en la educación. Un Tour al Polarium <i>Por: Ricardo Antonio Molina</i>	30
Sello antártico educacional <i>Por: Sandra Luiza Souza</i>	31
¿Cómo contribuir a la geoeducación sobre la Antártica sin haber estado allí? <i>Por: Gatsby Emperatriz López</i>	31
Enseñanzas antárticas <i>Por: Luciano Emanuel González</i>	32
Campaña de educación y difusión antártica en colegios, investigadores y público en general en Colombia <i>Por: Diego Fernando Mojica</i>	32

Hacia un conocimiento Antártico: los pasos del PAC en las aulas <i>Por: Juliana Mancera / Santiago Bolaños</i>	33
Hackaton como estrategia innovadora para la inclusión de la educación antártica en el currículo chileno <i>Por: Magaly Vera</i>	34
Expedición educativa antártica Mwono Polar 2024 <i>Por: Sandra Luiza Souza</i>	35
Antártica, conocer para enseñar <i>Por: Teresa Romina Lemos, Franco Néstor María y Gustavo Lezcano</i>	37
Universidad de Magallanes, pionera en la educación antártica <i>Por: Alfredo Nemesio Soto</i>	37
Las prácticas de enseñanza de contenidos sobre la Antártica en una escuela primaria de Ushuaia <i>Por: Adriana Vanesa Gamito</i>	38
Enseñando historia antártica en el nivel primario <i>Por: María Verónica Pedemonte</i>	39
Proyecto colombiano de arte en la Antártica <i>Por: Natalia López Polanía "La Reina"</i>	39
SECCIÓN 3	40
CONCLUSIONES	40

Memorias XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro de Educación Antártica

Presidencia de la República de Colombia

Gustavo Francisco Petro Urrego

Presidencia de la Comisión Colombiana del Océano

Directora del Departamento Administrativo de la Presidencia de la República

Laura Camila Sarabia Torres

Secretario Ejecutivo de la Comisión Colombiana del Océano

Director del Programa Antártico Colombiano

Capitán de Navío (C) Juan Camilo Forero Hauzeur

Autores

Secretaría Ejecutiva de la Comisión Colombiana del Océano

Dirección del Programa Antártico Colombiano

Carlos Andrés Olarte García, Asesor Asuntos Antárticos Científicos

Con los aportes y cooperación

Teniente de Navío Danna Rodríguez Saldaña, Jefe Área de Asuntos Internacionales y Política

Santiago Bolaños Barrera, Asesor Asuntos Antárticos Internacionales

Paula Martínez Chocontá, Practicante del Programa Antártico Colombiano

Ponentes y conferencistas del XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro de Educación Antártica

Diseño y diagramación

Andrés Reyes Fernández, Asesor Diseño Gráfico

Citación:

Comisión Colombiana del Océano. (2024). Memorias XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro de Educación Antártica - 2024. Programa Antártico Colombiano. Comisión Colombiana del Océano.

SECCIÓN 1

INTRODUCCIÓN

Del 11 al 13 de septiembre de 2024, la ciudad de Santa Marta, en las instalaciones de la Universidad del Magdalena, fue escenario del XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro De Educación Antártica, organizado por el Programa Antártico Colombiano con el apoyo de esta prestigiosa universidad.

Este evento reunió a destacados historiadores e investigadores de países como Argentina, Chile, Brasil, Guatemala, Estados Unidos y Colombia, en un espacio interdisciplinario que fomentó el intercambio de conocimientos y

perspectivas sobre el vasto y enigmático Continente Antártico. Durante el encuentro se socializaron experiencias únicas de las expediciones antárticas de los países participantes, resaltando la importancia de la cooperación científica en esta región clave para el equilibrio del planeta. Bajo el lema “Antártica, el corazón del planeta”, el evento reafirmó el compromiso de Colombia de impulsar la conciencia nacional sobre la Antártica y de promover la formación de nuevas generaciones de investigadores que continúen explorando y protegiendo este invaluable territorio.

RESUMEN GENERAL DEL EVENTO

El XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro De Educación Antártica, se consolidó como un espacio académico diverso, reuniendo a expertos de seis países diferentes: Argentina, Brasil, Guatemala, Chile, Colombia y Estados Unidos. El evento contó con un total de 38 ponencias, de las cuales 16 se presentaron en modalidad virtual y 22 de manera presencial. De estas, 26 fueron de carácter internacional y 12 nacionales, evidenciando una amplia representación y el compromiso regional con el estudio de la Antártica.

En cuanto a la participación, el encuentro logró un balance significativo de género, con la intervención de 18 hombres y 21 mujeres como ponentes, algunas ponencias con múltiples ponentes, quienes abordaron diversas temáticas relacionadas con el continente antártico. Esta jornada académica destacó por su organización y enfoque interdisciplinario, permitiendo el intercambio de ideas, experiencias e investigaciones, y reafirmando la importancia de la cooperación internacional para el avance del conocimiento y la protección de la Antártica.

ESTRUCTURA DEL XXIV ENCUENTRO DE HISTORIADORES ANTÁRTICOS LATINOAMERICANOS Y VIII FORO DE EDUCACIÓN ANTÁRTICA

El XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro De Educación Antártica se desarrolló en torno a una estructura temática que permitió abordar diversas perspectivas

sobre el Continente Blanco, consolidando un espacio interdisciplinario para el análisis y la reflexión. El evento estuvo organizado en cinco áreas temáticas clave:



Exploración de expediciones históricas: Esta temática incluyó un total de siete (07) ponencias que analizaron las travesías y misiones que marcaron hitos en la historia de la Antártica, destacando los desafíos, descubrimientos y lecciones aprendidas de estas expediciones pioneras.



Relaciones diplomáticas y territoriales: Con siete (07) ponencias, se exploraron las dinámicas geopolíticas, acuerdos internacionales y disputas territoriales que han definido el rol de los países en la gobernanza antártica, subrayando su importancia como zona de paz y cooperación.



Impacto ambiental y cambio climático: Tres (03) ponencias estuvieron dedicadas a evaluar los efectos del cambio climático en la región antártica, así como las investigaciones sobre su impacto global, resaltando la necesidad de medidas conjuntas para la conservación del ecosistema.



Cultura y representación: En esta categoría, ocho (08) ponencias analizaron las representaciones artísticas, culturales y simbólicas de la Antártica, reflexionando sobre su influencia en las narrativas nacionales y regionales.



Educación y conciencia pública: Con trece (13) ponencias, esta temática se centró en estrategias educativas y proyectos de divulgación que buscan fomentar la conciencia pública sobre la relevancia científica y ambiental de la Antártica, inspirando nuevas generaciones a participar en su estudio y protección.

DESARROLLO DEL EVENTO



Figura 1. Ponentes primera jornada del EHAL y FE 2024.

El XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y el VIII Foro de Educación Antártica se llevaron a cabo con un inicio prometedor, marcando un espacio para el análisis profundo de diversas temáticas relacionadas con la Antártica. Durante el primer día de actividades, el evento centró su atención en la temática Exploración de Expediciones Antárticas, un eje fundamental para comprender la historia

y los avances de la presencia humana en el continente blanco. En este segmento, se presentaron un total de siete (07) ponencias, que abarcaron desde relatos históricos sobre las primeras incursiones hasta análisis recientes de misiones científicas y logísticas en el territorio antártico. Estas ponencias captaron la atención del público y establecieron el tono académico y reflexivo del encuentro.

El programa continuó después del mediodía con un enfoque en otra temática de gran relevancia: Relaciones diplomáticas y territoriales. Durante esta segunda parte del día, siete (07) nuevas ponencias enriquecieron el debate sobre las implicaciones geopolíticas y legales del Tratado Antártico y los desafíos actuales que enfrentan las naciones latinoamericanas en el manejo y preservación del continente. Los ponentes destacaron cómo las dinámicas internacionales influyen en la cooperación científica y en la gestión ambiental de este ecosistema único, subrayando la importancia de la participación de Latinoamérica en estos procesos.



Figura 2. Ponentes primera jornada del EHAL y FE 2024.



Figura 3. Segunda jornada del EHAL 2024.

Ambas sesiones del primer día reflejaron la diversidad y profundidad de los temas abordados, reafirmando la relevancia del evento como un foro de intercambio académico e interdisciplinario. La participación de expertos provenientes de diferentes países latinoamericanos e internacionales permitió enriquecer las discusiones, aportando perspectivas variadas y complementarias sobre la exploración histórica y los desafíos contemporáneos que enfrenta la región en el contexto antártico.



Figura 5. Primera jornada del EHAL y FE 2024.

Este primer día no solo consolidó la importancia de la cooperación internacional en torno a la Antártida, sino que también estableció una base sólida para las actividades de los días siguientes, que incluirían temáticas sobre el impacto ambiental, el cambio climático y la educación antártica como herramienta para la sensibilización y el desarrollo cultural. Con estas actividades iniciales, el evento demostró su capacidad de reunir a académicos, diplomáticos y actores clave en la reflexión conjunta sobre el futuro del continente helado.

El segundo día estuvo dedicado a profundizar en dos temáticas esenciales para comprender la relación entre la



Figura 4. Segunda jornada del EHAL 2024.

humanidad y la Antártica: Cultura y representación e Impacto ambiental y cambio climático. Estas líneas de discusión destacaron cómo el continente blanco no solo es un laboratorio natural para la ciencia, sino también un espacio que inspira reflexiones culturales y que enfrenta retos ambientales significativos en el contexto global.



Figura 6. Segunda jornada del EHAL 2024.

La jornada comenzó con las ponencias enfocadas en la temática de Cultura y representación, donde los expertos analizaron cómo la Antártica ha sido conceptualizada y narrada a lo largo del tiempo en las artes, la literatura, el cine y otras expresiones culturales. Los asistentes disfrutaron de presentaciones que abordaron la representación de la Antártica como un territorio de misterio, exploración y desafío humano, así como un símbolo de cooperación internacional y conservación. Estas discusiones no solo resaltaron la influencia cultural del continente, sino que también evidenciaron cómo las narrativas moldean la percepción pública y las políticas relacionadas con esta región remota. En la segunda parte del día, las reflexiones giraron en torno a la temática de Impacto ambiental y cambio climático, un eje crítico en el contexto contemporáneo. Durante esta sesión, se presentaron ponencias que analizaron los efectos del cambio



Figura 7. Segunda jornada del EHAL y FE 2024



Figura 8. Segunda jornada del EHAL y FE 2024

climático en los ecosistemas antárticos, los desafíos de la contaminación ambiental y los esfuerzos internacionales para mitigar estos impactos. Los expositores compartieron datos actualizados sobre la pérdida de hielo, la alteración de los hábitats marinos y terrestres, y los niveles crecientes de contaminación plástica y química en la región. Asimismo, se destacaron las iniciativas lideradas por países latinoamericanos para contribuir al monitoreo ambiental y la investigación climática en la Antártica.

Este segundo día de actividades dejó en claro la importancia de abordar la Antártica desde perspectivas interdisciplinarias, integrando las dimensiones cultural y ambiental en el análisis de los desafíos y oportunidades que presenta el continente. Las temáticas discutidas reforzaron la idea de que, más allá de su aislamiento geográfico, la Antártica es un espacio que conecta a las naciones del mundo en su esfuerzo por proteger y comprender un entorno vital para la sostenibilidad planetaria.

Es de resaltar que durante esta jornada se realizó la apertura del evento hacia mediodía, donde se contó con la presencia de Ana Lucía Caidedo, actual Viceministra de Conocimiento, Innovación y Productividad en el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia quien ofreció unas palabras de bienvenida al evento, así como el Capitán de Navío Juan Camilo Forero Hauzeur, Secretario Ejecutivo de la Comisión Colombiana del Océano y director del Programa Antártico Colombiano. Por otro lado, se contó con la presencia de Nicoll Buitrago quien durante más de tres meses, junto a su equipo acompañaron a la Décima Expedición Antártica de Colombia, a bordo del buque de investigación ARC “Simón Bolívar”, y compartió su experiencia en este intrépido viaje al corazón del planeta.



Figura 10. Lanzamiento estampilla 10 Años Programa Antártico Colombiano.



Figura 9. Inauguración EHAL 2024 e intervención Nicoll Buitrago



Figura 11. Inauguración EHAL 2024 e intervención Noticias Caracol.

Con esta jornada, el encuentro continuó fortaleciendo su propósito de consolidar el conocimiento y la cooperación internacional en torno a la Antártida, avanzando hacia un enfoque más inclusivo y multifacético de su estudio y preservación.

Finalmente, El tercer y último día estuvo dedicado al VIII Foro de Educación Antártica bajo la temática Educación y Conciencia Pública, un eje fundamental para fomentar el conocimiento y la valoración de la Antártica en las futuras generaciones. Durante esta jornada, se presentaron diversas ponencias que abordaron el papel de la educación formal e informal en la difusión del valor científico,



Figura 12. Día final del EHAL 2024.



Figura 13. Día final del EHAL 2024.

ambiental y cultural del continente blanco. Los ponentes compartieron estrategias pedagógicas innovadoras y experiencias exitosas de sensibilización ciudadana, que incluyeron desde el diseño de materiales educativos interactivos hasta la implementación de programas escolares enfocados en la Antártica.

Asimismo, se discutieron los desafíos y oportunidades para integrar los temas antárticos en los currículos educativos de los países latinoamericanos, promoviendo un enfoque interdisciplinario que conecte la historia, la ciencia, el arte y la geopolítica.



Figura 14. Lanzamiento estampilla conmemorativa por los 10 Años del Programa Antártico Colombiano.

programa. Este trabajo fue una muestra de la colaboración entre el gobierno colombiano y el sector privado, a través de 4-72, para promover la ciencia, la investigación y la presencia de Colombia en la Antártica.



Figura 15. Lanzamiento estampilla conmemorativa por los 10 Años del Programa Antártico Colombiano.

Un aspecto destacado de esta sesión fue el énfasis en el rol de los medios de comunicación y las plataformas digitales como herramientas clave para incrementar la conciencia pública sobre la importancia de preservar la Antártica. En este sentido, se resaltaron campañas informativas, exposiciones culturales y documentales que han logrado captar la atención del público y generar un mayor interés por el continente helado.

Por otro lado, se realiza el lanzamiento de la estampilla de los 10 años del Programa Antártico Colombiano, la cual en conjunto con 4-72 Servicio Postales Nacionales en cabeza del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Esto marcó un hito importante en la divulgación y visibilidad de los logros del



Figura 16. Cierre del evento y entrega al país anfitrión
EHAL 2025 Guatemala.

El evento concluyó con una emotiva ceremonia de clausura, en la que se destacaron los logros alcanzados durante las jornadas de trabajo. Los organizadores agradecieron la participación de los ponentes, investigadores y asistentes, subrayando el valor del encuentro como un espacio de diálogo y cooperación para fortalecer la presencia de América Latina en los escenarios internacionales relacionados con la Antártica.

Además, se anunció que el próximo Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos tendrá lugar en Guatemala en 2025, lo que marca un paso importante en la consolidación de este foro como un referente en la región. La ceremonia cerró con un llamado a continuar trabajando en conjunto para promover el conocimiento y la conservación de la Antártica, reafirmando el compromiso de los países latinoamericanos con la sostenibilidad y la ciencia global.



Figura 17. Cierre del evento y entrega al país anfitrión
EHAL 2025 Guatemala.

SECCIÓN 2

Resumen de las ponencias del XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y VIII Foro De Educación Antártica

Temática: Exploración de Expediciones Antárticas

Del Trópico a lo Austral: el inicio de Guatemala en la Antártica

Por: Ricardo Antonio Molina

La Antártica es un continente que abarca unos 14 millones de Km² ubicado en el extremo sur del planeta. Es el lugar más frío, seco, ventoso, alto e inhóspito, y a su vez, el menos explorado del planeta. Comparando su tamaño con Guatemala, este país cabría 128 veces dentro del continente antártico.

Guatemala se adhirió al Tratado Antártico el 30 de julio de 1991 durante la decimoquinta reunión consultiva del Tratado Antártico siendo presidente del Estado de Guatemala el Sr. Jorge Serrano Elías. El Estado se adhirió como miembro no consultivo, es decir, como un país observador que puede estar presente en las reuniones, pero sin derecho de voz o voto.

Ante este contexto, la reciente obra tiene como objetivo presentar al lector al Instituto Polar Guatemalteco (IPOGUA), como entidad de investigación polar, vanguardista y única en su tipo a nivel nacional encargada de hacer valer nuestro derecho de pertenecer al Tratado Antártico a través del desarrollo de ciencia y tecnología polar, así como la coordinación de expedición antárticas. Además, esta obra pretende documentar los diferentes hitos históricos que el IPOGUA ha realizado durante sus 13 años de servicio promoviendo una cultura de educación e investigación antártica en Guatemala.

Esta obra presenta brevemente la travesía de 18 guatemaltecos civiles y 1 oficial militar quienes han visitado la Antártica por diferentes objetivos siendo Ricardo Molina el guatemalteco de perfil científico quien en 2013 llevó a cabo la primera investigación de Guatemala en la Antártica y quien más tarde se convertiría en el fundador y director general del IPOGUA liderando a la fecha, la mayoría de los sucesos científicos y logísticos de Guatemala en la Antártica

Finalmente, Esta institución busca el reconocimiento del gobierno de Guatemala a través de la creación de una ley de apoyo a la ciencia antártica donde se le nombre al IPOGUA como la entidad encargada de planificar, coordinar, gestionar y desarrollar toda la actividad polar de Guatemala en la Antártica.

Antártica: una política nacional desde 1880

Por: Eugenio Luis Facchin

La política nacional antártica, con algunas aceleraciones y ralentizaciones, ha sido, a mi entender, una de las más continuadas por los diversos gobiernos argentinos.

Fue el presidente Julio Argentino Roca (1880-1886), en su primera presidencia que se lleva adelante la Expedición Austral Argentina 1881/1882, que, si bien por razones logísticas y operativas no llega a la Antártica, fue un promisorio y efectivo antecedente para que, luego en su segunda presidencia 1898/1904 hiciera efectiva, a través de la adquisición de la estación de la Expedición Antártica Escocesa al mando de William Speirs Bruce, en las Islas Orcadas del Sur, la presencia ininterrumpida de Argentina en la Antártica; donde ondea desde el 22 de febrero de 1904 la bandera argentina.

La perspectiva humana en los reconocimientos geográficos de la Antártica

Por: Ángela Posada-Swofford

Esta presentación analiza dos expediciones diferentes: un viaje de reconocimiento de larga distancia en trineo tirado por perros a mediados del siglo XX y un relato personal del último vuelo antártico de la Operación IceBridge de la NASA, cuando pasó la antorcha al satélite ICESat. Se consideran algunas de las implicaciones de la teledetección (estudios satelitales y creciente digitalización) para el archivo material y, lo que es más importante, la perspectiva humana sobre la Antártica.

Como se podría dar un uso distinto a nuestros archivos geográficos, topográficos, etc., de tal forma que incluyan la experiencia humana y sean mucho más ricos?

Los archivos del British Antarctic Survey: El archivo del British Antarctic Survey NO es el mismo que el Scott Polar Research Institute, aunque ambos están ubicados en Cambridge. La colección BAS se centra en BAS y sus predecesores: la Operación Tabarin, la operación secreta durante la Segunda Guerra Mundial y el Falkland Islands Dependency Survey.

Además de preservar el registro formal de la organización, el archivo es un relato excepcionalmente completo y detallado del esfuerzo científico británico en la Antártica desde la década de 1940 hasta la actualidad. Expresado en forma textual, visual y de audio, en formato analógico y digital, el archivo contiene registros formales e informales que van desde datos científicos y metadatos hasta correspondencia personal y arte elaborado a partir de materiales reciclados. Las métricas de la colección sugieren el tamaño de los archivos: 170 m³ o 1,1 kilómetros lineales; 52.000 entradas de catálogo. Pero estas cifras no transmiten la vasta red de caminos entrecruzados e historias individuales contenidas en el archivo.

Además de preservar el registro formal de la organización, el archivo del BAS es un relato excepcionalmente completo y detallado del esfuerzo científico británico en la Antártica desde la década de 1940 hasta la actualidad. Expresado en forma textual, visual y de audio, en formato analógico y digital, el archivo contiene registros formales e informales que van desde datos científicos y metadatos hasta correspondencia personal y arte elaborado a partir de materiales reciclados. Las métricas de la colección sugieren el tamaño de los archivos: 170 m³ o 1,1 kilómetros lineales; 52.000 entradas de catálogo. Pero estas cifras no transmiten la vasta red de caminos entrecruzados e historias individuales contenidas en el archivo.

Respecto a la operación Ice-Bridge: Un avión de investigación de la NASA, equipado con tecnología de detección remota, vuela a baja altitud entre el cielo nocturno y la superficie helada del mar de Weddell. En su interior, una docena de científicos y tripulantes llevan a cabo la misión técnicamente más compleja que el equipo ha intentado durante la serie de vuelos que dura una década para monitorear los cambios anuales en el espesor del hielo polar. Se trata de la Operación IceBridge, y esta noche se prepara para terminar y pasar la antorcha al satélite ICESat-2, un nuevo centinela espacial.

La importancia de los humanos como conexiones entre el satélite y la tierra no se puede exagerar, ya que la misión de esa noche consistió en calibrar los instrumentos del satélite con los de los investigadores a bordo del avión DC8.

Eso significa que tanto el satélite como los científicos tomaron los mismos datos, al mismo tiempo, sobre el mismo terreno: si ambas plataformas devuelven los mismos resultados, todo irá bien. Para ello, la tripulación debió volar en tándem con el satélite, siguiendo una trayectoria estrecha y precisa, mientras tuvieron en cuenta y corrigieron los cambios provocados por el viento en la capa de hielo para sondear de forma remota el terreno helado pero en constante movimiento que se encuentra debajo.

A continuación, el satélite seguirá su camino para completar su órbita alrededor de la Tierra. Mientras tanto, el avión dará la vuelta y regresará a su posición inicial para esperar el regreso del satélite, mientras los humanos a bordo tienen la oportunidad de ver el anochecer y el amanecer más de una vez.

El último vuelo de Neptune P-103

Por: Marcelo Tarapow

En 1976 un avión de la Armada Argentina estaba realizando un vuelo glaciológico sobre la Península Antártica cuando se estrelló falleciendo todos sus tripulantes. En enero de 2024 científicos de la expedición Antártica de Bulgaria encontraron restos del avión. “El último Vuelo de Neptune P-103” rememora la trágica caída del avión de la Armada Argentina en 1976, y llama la atención al reunir historia, ciencia y memoria colectiva.

La exposición comenzó con un relato detallado del accidente ocurrido en la Isla Livingston, que resultó en la muerte de los once tripulantes, marcando un hito en la historia de la aviación argentina en la Antártica. Se destaca la relevancia de este evento no solo por su impacto inmediato, sino también por la persistente búsqueda de los restos del avión a lo largo de las décadas.

Los recientes hallazgos realizados por científicos búlgaros en enero de 2024, quienes, tras un arduo trabajo, lograron localizar los restos del Neptune P-103, dan cuenta de la importancia de la colaboración internacional y el significado de la amistad entre Argentina y Bulgaria. Sin duda, esta conexión entre pasado y presente enfatiza la importancia de la memoria y el reconocimiento de los sacrificios realizados por aquellos valientes.

La estructura de esta investigación inicia con el contexto histórico y la vida de los tripulantes, seguido de la operación de rescate que, tras días de búsqueda, no tuvo éxito. Además, el uso de imágenes aéreas y testimonios de las familias de las víctimas dotó al relato de una dimensión conmovedora.

La presentación culminó con una emotiva reflexión sobre la resiliencia de las familias de los tripulantes, quienes han mantenido viva la memoria de sus seres queridos.

La memoria del Neptune P-103, así como de sus tripulantes, continúa viva, uniendo a generaciones y naciones en un legado de respeto y camaradería.

Expedición al Polo Sur Geográfico ***Por: Juan José Brusasca***

A fines del año 1999 se llevó a cabo el último gran evento de la exploración antártica realizado por la República Argentina durante el siglo XX. Un país que posee más de un siglo de historia en el sexto continente; descubrimientos, instalaciones, investigación, instituciones, actos cívicos y un sinnúmero de acontecimientos que nos dejaron un rico legado y que conforman un valioso capítulo que describe el esforzado trabajo de sus hombres y mujeres en esa inhóspita región; hechos y protagonistas a veces desconocidos por la sociedad, pero que sin embargo forman parte indisoluble de la reivindicación de los derechos soberanos de esta nación en el extremo sur de la planeta.

La segunda expedición terrestre al polo sur geográfico constituye el último acto de presencia oficial argentina en el punto más austral del territorio antártico, a 35 años del primer proyecto de este tipo llevada a cabo por el país, pero en esta oportunidad con un desafío diferente a lo experimentado hasta el momento, ya que inicialmente se trataría de un viaje de ida y vuelta en un recorrido superior a los 3.000 kilómetros utilizando motos de nieve, pero con la salvedad de no contar con apoyo aéreo para el reconocimiento del terreno ni para la instalación de los depósitos de suministro, con lo cual se debía trasladar toda la carga con los mismos vehículos, desde el inicio hasta alcanzar el polo sur y el regreso también; conformando a lo largo del trayecto, los depósitos de provisiones y el combustible necesarios. Esto significó cargar, transportar y descargar 13 toneladas de pertrechos, de

los cuales 10 toneladas eran solamente de combustible, en interminables y extenuantes viajes vaivén que, sumados a la distancia en línea recta para alcanzar el objetivo, dieron un saldo de más de 5.000 kilómetros de marcha, que se realizaron bajo exposición extrema en jornadas de marcha promedio de 12 horas diarias contra sólo 5 horas de descanso; temperaturas entre -10°C y -40°C con térmicas inferiores a -55°C; pérdida de peso corporal entre 7 y 16 kilogramos, sastrugis, grietas y más sastrugis que la convirtieron en una larga epopeya plagada de obstáculos.

No solo en las desgastantes jornadas de marcha sobre el terreno propiamente dicho durante la expedición final, sino desde el comienzo del año, diez meses antes, cuando la dotación en un esfuerzo extra debió transportar más de 300 toneladas de carga, que representaba toda la logística necesaria para el funcionamiento de la estación durante dos años, desde una zona inhóspita a más de un centenar de kilómetros de distancia, que les demandó meses de labor en el hostil terreno.

Desde el punto de vista humano fue la epopeya de siete hombres luchando por la supervivencia en un medio extremadamente hostil, convencidos de la necesidad de una continuación en el rumbo de su nación sobre este territorio.

Nueva memoria histórica ***Antártica de Colombia*** ***Por: David Bonilla***

El 16 de diciembre del 2014 desde la Base Naval ARC Bolívar, en Cartagena de Indias, zarpa la primera expedición de Colombia al Continente Blanco. Desde entonces, y hasta la fecha, se han producido una serie de cambios manifestados en nuevas investigaciones, reformas institucionales, recuerdos o la aparición de nuevos escenarios a nivel nacional e internacional

donde poder crecer y compartir la experiencia antártica colombiana. Por este motivo se hace necesaria la creación de una nueva memoria histórica antártica que cubra estos nuevos procesos, escenarios, actores o recuerdos.

¿Pero cómo explicar estos procesos? ¿Cómo generar un relato histórico que muestre el papel de Colombia en el escenario antártico nacional e internacional a la vez que ofrece una explicación de dicho proceso para su comprensión?

Para dar respuesta a estos interrogantes, se han seleccionado conceptos teóricos de la historiografía, así como de la Ciencia Política. Dentro del campo historiográfico, el historiador alemán Reinhart Koselleck desarrolló el concepto de “estratos del tiempo”, el cual tiene como postulado principal que los eventos históricos son experiencias propias y de otros, interconectadas en el tiempo y el espacio, las cuales establecen una historia común dentro de un grupo humano en particular.

Esto permite analizar los procesos históricos en sus respectivas velocidades y características haciendo visibles los cambios que generan las distintas experiencias que lo componen, lo que al final se traduce en el fenómeno histórico en su totalidad y complejidad; no es solo mostrar una línea del tiempo marcada por eventos específicos, es cómo esos eventos logran explicar el proceso en general.

En el campo de la ciencia política se han seleccionado a los autores Vivien Lowndes, Mark Roberts y Paul Pierson quienes teorizan sobre la construcción y diseño de instituciones públicas, sus funciones, misionalidades, hasta donde pueden llegar, qué roles pueden tener y cuáles no. Para desarrollar este proyecto se ha escogido una mezcla de metodologías de investigación social en

campo tales como revisión y clasificación de archivos públicos y privados, entrevistas a profundidad con actores directamente relacionados y revisión de bibliografía secundaria nacional, regional y global como insumo adicional.

Teniendo en cuenta lo anterior, este nuevo proyecto de memoria histórica además de apuntar a responder las preguntas inicialmente planteadas tiene el potencial de abrir futuras discusiones en temas de diseño de políticas públicas, planeación pública o la posible creación de nuevos escenarios institucionales que beneficien tanto al propio PAC como a la nación en general.

***Análisis sobre la historia
de los topónimos Mar de
Hoces - Pasaje de Drake
Por: Marianela Jaquelin Castro***

El Pasaje de Drake (Paso/Estrecho de Drake, o Mar de Hoces), es el nexo entre el continente Antártico y el resto del mundo, se trata de un gran pasaje marítimo que ha sido atravesado por muchos de los exploradores más famosos del planeta. La República Argentina posee bocas orientales de 3 pasajes bioceánicos estratégicos: el Estrecho de Magallanes, el Canal de Beagle y el Pasaje Drake, sobre este último se profundizó en la importancia de este, y del origen de su nombre.

Temática: Relaciones diplomáticas y territoriales

Magallanes y las Islas Shetland del Sur en la mirada Nacional y Malvinense, 1897-1898.

Por: Mauricio Jara

Los pasos naturales del Estrecho de Magallanes y el Cabo Hornos eran considerados para Chile como para el gobierno de las islas Malvinas rutas claves para el comercio marítimo interregional y la navegación internacional a fines del siglo XIX.

Hay abundante información oficial chilena y de la prensa internacional de la época que coinciden en reconocer la trascendencia de esos pasos interoceánicos por la riqueza observable en sus entornos y para el desplazamiento del comercio mundial.

A las inclemencias e inhospitalidad del clima para asegurar a las poblaciones, a las bajas y casi inexistentes inversiones por el alto riesgo que estas envolvían a los interesados en realizarlas, la política chilena en estos territorios australes y a partir de 1897 fue seguir, fundamentalmente, insistiendo en la entrega de concesiones de predios a particulares para actividades ganaderas, mineras y madereras y, en la explotación o caza de animales marinos en los espacios marítimos e insulares archipelágico a objeto de lograr mantener la ocupación y con ello, afianzar la presencia nacional y la jurisdicción administrativa, política y económica.

El objetivo de la ponencia es reflexionar en torno a la evaluación que las autoridades chilenas hacen sobre su espacio austral y en vecindad directa con las islas Shetland del Sur y el sentido que para el gobierno malvinense

representaban estos dos pasos navegables desde el atlántico sur.

Misceláneas Antárticas Argentinas en la orientación de un pensamiento geopolítico austral.

Por: Ariel Carlos Hartlich

Junto al asunto Malvinas, la actividad antártica argentina tuvo significativas derivaciones en el imaginario nacional. Así, durante la primera mitad del siglo XX se consolidó un inapelable cuestionamiento a los intereses colonialistas británicos y las figuraciones eurocéntricas con que se organizó tradicionalmente la figuración del mundo en el mapa.

Estos antecedentes sustentaron la constitución de la bicontinentalidad argentina desde un manifiesto raigambre meridional a partir del año 1946; el cual orientó un pensamiento geopolítico austral que en el siglo XXI emerge interpelando a un orden geocultural hegemónico que aún pervive bajo una mirada septentrional.

El torneo de sombras antártico: La localización de los intereses territoriales de Estados Unidos en el continente austral

Por: Mauro Queirolo

El trabajo de investigación pertenece a la rama de estudios históricos de Historia del Tiempo Presente, la cual consiste en la búsqueda de las raíces históricas de sucesos presentes (o muy contemporáneos) con la finalidad de aportar a la comprensión del fenómeno en cuestión dotándolo del sentido histórico.

El hecho reciente en el que se centra el artículo es el lanzamiento del 'Memorando de Seguridad Nacional sobre la política de Estados Unidos en la

Región Antártica' del 17 de mayo de 2024. Seis días antes, el periódico británico The Telegraph había anunciado el descubrimiento ruso de la reserva de gas y petróleo más grande del mundo en el Mar de Weddell. El Memorando sostuvo la histórica posición de Estados Unidos (EE.UU.) respecto a no reconocer reclamos de soberanía y de reservarse todos los derechos de efectuar un reclamo en el futuro.

Ante la reafirmación de esta posición, se realizó la pregunta de dónde se localizan los intereses territoriales antárticos de EE.UU. Persiguiendo el objetivo de localizar los intereses territoriales antárticos de EE.UU, con el presupuesto que en la Antártida las actividades, aunque sean científicas reflejan intereses territoriales, se analizaron documentos y cartografía oficial respecto a la ubicación espacial de las estaciones y las actividades en la secuencia temporal que inicia desde la planificación del comienzo de su actividad ininterrumpida en el continente blanco en 1956 hasta el presente.

Con el enfoque teórico del realismo político clásico, en la etapa hermenéutica del método histórico se emplearon técnicas geopolíticas y se elaboraron mapas para localizar los intereses antárticos de EE.UU a lo largo de la línea de tiempo.

El escrito comienza con la introducción, y le sigue el primer capítulo referido al Tiempo Presente que se tiene como punto de partida. El segundo capítulo se remonta a la planificación de las actividades de EE.UU en 1955 para el año Geofísico Internacional. Tras contrastar lo planificado en 1955 y lo hecho hasta la firma del Tratado Antártico en 1959, se continúa realizando la comparación de lo planificado con las actividades que transcurrieron en la secuencia temporal.

El tercer capítulo analiza las actividades científicas de EE.UU entre 1960 y 1990

relacionadas a los recursos minerales, mientras que el cuarto capítulo comienza en 1991, año de la firma del Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección del Medio Ambiente, hasta retornar al presente. Por último, con el sentido histórico concedido, se presentan las conclusiones para el Tiempo Presente.

Línea de investigación sobre estudios antárticos: la Antártica territorio de ciencia y paz para la humanidad

Por: Martha Beatriz Tovar

La Antártica o continente blanco, se encuentra ubicada en el hemisferio sur, después del paralelo 60 sur, alberga el 70% del agua dulce del planeta y el 90% de los hielos superficiales de la tierra; la superficie es de 14 millones de Km² en el verano y alcanza casi el doble de su extensión en el invierno cuando las aguas circumpolares a su alrededor se congelan y la cubre una capa de hielo de hasta 5 km de profundidad. Geográficamente las montañas transantárticas dividen al continente en la Antártica Occidental o menor y la Antártica oriental o Mayor y la rodea el océano Antártico.

La línea de investigación sobre Estudios Antárticos, de la Escuela de Altos Estudios Estratégicos de la Universidad Militar Nueva Granada, denominada "La Antártica territorio de ciencia y paz para la humanidad", orienta sus estudios y análisis a los aspectos conceptuales y teóricos sobre el continente Antártico, resaltando la importancia de este ecosistema polar para Colombia y el mundo.

Busca aportar mediante sus investigaciones, un nuevo conocimiento científico para fortalecer desde un enfoque interdisciplinario la posición y proyección de Colombia en el escenario Antártico, aportar al programa Antártico Colombiano y así mismo contribuir a la investigación del conocimiento del

continente Austral, desde una política alineada a las estrategias de los actores internos y externos.

Su objetivo general es el de generar nuevo conocimiento entorno a la ciencia Antártica, con el fin de contribuir desde la investigación en las diferentes áreas del saber, en especial desde las ciencias sociales y humanas, a los intereses nacionales y al Programa Antártico Colombiano, para que Colombia se consolide como Estado Miembro Consultivo del Tratado Antártico.

En cuanto a la alineación estratégica externa e interna se cuenta con:

- **ODS:** 4 Educación de calidad -13 Acción por el clima -14 Vida submarina
- **SCAR:** Ciencias de la vida - Geociencias - Físicas - Sociales y Humanas
- **PAC** - AREAS TEMÁTICAS - 9
- **PDI - UMNG:** Gestión Académica de calidad - Posicionamiento de la ESAENG como TT
- **PLAN RECTORAL 2024 - 2028:** Educación neogranadina para la vida, el liderazgo y la paz

Entendiendo a China como potencia marítima de aguas azules

Por: María Consuelo León

Se analiza el comportamiento chino en el “Mar de China Meridional” (SCS) en las últimas décadas; la respuesta estadounidense; y las posibles implicancias de estas conductas sobre los espacios marítimos australes y antárticos.

Aunque los acontecimientos históricos son únicos e irrepetibles, el comportamiento de una potencia como China en el Pacífico septentrional o en

el Ártico, podría tener alguna semejanza con su conducta en los mares australes y antárticos.

Por lo anterior, se pretende analizar el comportamiento chino en los espacios marítimos que le son cercanos, identificando las posibles similitudes con lo que actualmente ocurre en ambos polos geográficos. Primero, se analizará la evolución de la política marítima china contemporánea; luego, se abordará la creación estadounidense de un “área marítima indopacífica”; y finalmente, se ahondará en las implicancias que esto podría generar para los espacios australes y antárticos.

Las fuentes utilizadas corresponden a artículos académicos anglosajones y chinos; periódicos chilenos; y material (discursos y fotos) del Departamento de Defensa de Estados Unidos.

La ciencia argentina del AGI 1957/8 en foco

Por: Andrés Levinson

En los primeros meses de 1957 se estrena en los cines argentinos el documental Tareas Antárticas. Se trató de un cortometraje documental a color de ocho minutos de duración, rodado durante la Campaña Antártica 1956/7 en los inicios del Año Geofísico Internacional 1957/8 (AGI), el cual constituyó el evento científico internacional de mayor relevancia en la Antártica. Este fascinante material audiovisual fue rodado por el Ministerio de Marina de la Argentina, del cual en ese entonces dependía el Instituto Antártico Argentino. La producción da cuenta del relevo de la Base de Ejército General Belgrano, y de las destacadas tareas científicas que se llevan a cabo en ella.

Tareas antárticas marca un claro cambio en el cine antártico argentino rodado durante el AGI, en el que el foco se pone en actividades científicas y la logística

relacionada directamente a la misma, en lugar de quedar en segundo plano como ocurría con gran parte del cine antártico argentino rodado hasta ese momento.

Nuestra ponencia consiste en la exégesis de este documento cinematográfico a través de diversos elementos formales y socioculturales, para, a partir del mismo, llegar a un nuevo saber histórico del contexto en el que fue producido, en particular respecto a la forma en que fue percibida la Antártica Argentina tanto por el grupo realizador como por el gobierno nacional.

Conocimiento fronterizos y antárticos

Por: Andrea Katherine Díaz,

Mayor Carlos Afanador

Centrada en la relevancia de la educación militar en la Escuela Militar de Cadetes y su influencia en la formación de conocimientos sobre las fronteras y la Antártica. La ponencia destaca como la educación militar no solo se enfoca en la formación de oficiales competentes en tácticas y estrategias militares, sino también en la preparación integral para la defensa y administración de las regiones fronterizas, incluyendo la Antártica. El Ejército juega un papel esencial en este contexto.

La instrucción en la Escuela Militar incluye módulos especializados en geopolítica y geografía, donde los cadetes aprenden sobre la importancia estratégica de la Antártica. Esta formación es vital, dado que la Antártica es un continente que, aunque deshabitado permanentemente, es objeto de múltiples intereses científicos y estratégicos a nivel mundial.

Temática: Cultura y representación

Arte y tecnociencia contemporánea

Por: Ana Catalina Escobar

Los resultados obtenidos de la investigación abrieron ciertamente líneas de comprensión sobre el papel que juegan las prácticas artísticas en los espacios híbridos del Programa Antártico Colombiano, donde convergen múltiples conocimientos de distinta procedencia y naturaleza. Desde ese punto de vista, el enfoque cualitativo adoptado para este trabajo exploratorio ha desembocado en un horizonte verdaderamente abierto, heterogéneo y fértil en cuanto a visiones y perspectivas que han propiciado una comprensión holística acerca del fenómeno del “arte antártico colombiano” en el laberíntico entramado de sentido que se teje con su desarrollo.

Como consecuencia, los resultados obtenidos han permitido, en un primer momento abordar las conexiones artísticas que se tejen entre la Antártica y Colombia, dando cuenta de los múltiples vínculos que se establecen entre ambos territorios, las tensiones y las estructuras que consolidan la apuesta antártica colombiana. En un segundo momento, la información resultante de la investigación ha posibilitado profundizar en la importancia de la comunicación de la ciencia, la transferencia de conocimiento y la experiencia estética sobre el terreno como ejes a partir de los cuales se desarrolla una propuesta artística desde el continente blanco.

Finalmente, la exploración realizada nos acerca a la producción artística colombiana en la Antártica y a sus características y tensiones ontológicas, desde la que cabe divisar una perspectiva de futuro particular para el arte antártico colombiano.

Tierra natal

Por: Marisa de las Nieves Delgado

Desde el descubrimiento del continente antártico, éste ha sido un territorio para la actividad comercial y luego, a partir del inicio del siglo XX para la ciencia.

No obstante, desde entonces, las relaciones humanas que allí se desarrollan entre personal científico y de apoyo de diferentes naciones y el espacio antártico han marcado un nuevo capítulo en la historia de la humanidad.

Su estudio y continuo descubrimiento se encuentra, incluso, dentro del marco del Sistema del Tratado Antártico mediante la Comisión Permanente de Humanidades y Ciencias Sociales (SCAR-SC HASS) desde el 2018.

Durante 1978, el evento histórico del traslado de una población familiar a este continente austral enriquece considerablemente esta nueva rama de estudio. ¿Cuál sería la importancia de este suceso? Por siglos las naciones se han expandido trasladando su población a nuevos territorios, como suceso natural de la evolución social. Así, este grupo de familias argentinas pioneras antárticas se instala en Base Esperanza - Península Antártica y como tal, desarrolla todas las actividades cotidianas de la vida corriente en el continente americano.

Ese año acontece el nacimiento del primer varón y la primera mujer en este suelo blanco.

Si bien la Antártica en la actualidad se la relaciona con las ciencias exactas o duras, la realidad es que este continente nos permite extender el conocimiento a las áreas de las ciencias sociales y comenzar a delinear una Cultura Antártica y los rasgos identitarios de una comunidad nativoantártica.

Al mismo tiempo, este hecho histórico pionero, no solo abre un paradigma en la esfera de la geopolítica, sino que nuevamente enfatiza el rol que ha tenido la mujer a lo largo de la historia de la humanidad.

Es por el valor y la hazaña de la mujer que la historia nos permite, en tiempo real, la posibilidad de escribir la evolución y el desarrollo de una comunidad nativa de todo un continente, como el resultado del último movimiento migratorio del ser humano hacia el último continente descubierto y habitado por el hombre.

El nacimiento de seres humanos en el sexto continente, el evento natural de dar vida en un territorio hostil, seco y helado, con limitado apoyo externo y la incertidumbre de lo desconocido, marca un nuevo capítulo en las relaciones humanas, el que debe servirnos de base para pensar un nuevo y mejor mundo. La existencia de una identidad antártica, basada en valores que ponen en alza la naturaleza humana, posee características excepcionales al igual que las características propias de este increíble lugar, que para un grupo de once personas es, su TIERRA NATAL.

***Programa Antártico Brasileño:
Oralidad, memoria e historia de
40 años de presencia práctica y
científica en el Continente Antártico
Por: Robert Wagner Porto, Wagner
Luiz Bueno y Juliana Gois***

Esta comunicación pretende presentar, como proyecto de Historia Oral, los caminos que pretendemos avanzar hacia la construcción de fuentes de apoyo a futuras investigaciones sobre el Programa Antártico Brasileño (PROANTAR), el proyecto de investigación brasileño en actividad de mayor trayectoria. Nuestro objetivo es demostrar cómo nos apropiaremos de las herramientas del método de Historia Oral, combinándolas

con las perspectivas de análisis de la construcción de la memoria colectiva para recopilar material que sustente investigaciones que se centrarán no sólo en la trayectoria de la investigación brasileña en la Antártica, sino también en sobre el apoyo logístico, material y de recursos humanos ofrecido por la Armada de Brasil durante la presencia brasileña en el territorio helado.

El Museo Antártico José María Sobral Ushuaia, difundiendo la historia antártica
Por: María Verónica Pedemonte

Dentro del complejo museístico conocido como Museo Marítimo y del Presidio de Ushuaia, en el primer piso del Pabellón 4 funciona el Museo Antártico José María Sobral. A través de la colección, los visitantes conocen las hazañas de los primeros exploradores, la actividad ballenera, los intentos de llegar al Polo Sur y el establecimiento de las bases científicas.

En esta ponencia se reflejó cómo funciona el Museo, los planes de ampliación y como trabaja el Programa Educativo en la difusión de la Historia Antártica.

Yo soy tu pasado / I am your past: un diálogo entre la Amazonía y la Antártica a través de las letras, la poesía y el sonido
Por: Ángela Posada-Swafford

“Un dialogo entre la Amazonía y la Antártica a través de las letras y el arte sonoro y visual”; Yo soy tu pasado, declara la amazonia a la Antártica en la primera de una secuencia de cartas que la nieve de los Andes colombianos envía al glaciar, Thwaites en la Antártica. Este proyecto de narración multilingüe y multiformato busca crear conciencia sobre las teleconexiones entre Antártica y Amazonía, y las amenazas que el

cambio climático representa para ambos ecosistemas.

Un estudio de Bruce Tranter y Elizabeth Leane sobre el apoyo público a la ciencia antártica (Antarctic Science 2023) sugirió que existen grandes desafíos a la hora de comunicar los beneficios de proyectos que son menos fáciles de visualizar y comprender en términos de propósito práctico como las complejidades involucradas en estas teleconexiones.

Las representamos a través de la relación entre dos personajes, y a través de poemas inspirados en el conocimiento indígena y la ciencia contemporánea. El arte sonoro da voz a lo no humano. De esta manera, buscamos lograr que audiencias y lectores establezcan conexiones emocionales, sensoriales e intelectuales con ambos ecosistemas.

Yo soy tu pasado / I am your past, se plantea como un libro ampliado en línea y un espacio expositivo, con arte sonoro, un cortometraje, artículos sobre la ciencia detrás de ambas ecosistemas y grabaciones de entrevistas, así como el texto de cartas y poemas.

***Experiencia Caracol Noticias 10°
Expedición Antártica de Colombia
Proyección tráiler “Travesía
al corazón del Planeta”
Por: Nicoll Buitrago***

Nicoll Buitrago, es periodista de Caracol Noticias, y a través del Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos transmite su experiencia en el Continente Blanco abordo del buque “ARC Simón Bolívar” durante la décima Expedición Antártica de Colombia – 10EAC.

Asimismo, alienta a los estudiantes a inspirarse y enamorarse de la Antártica, realizar ciencia, periodismo y de la importancia de estos canales para masificar mensajes del duro trabajo que se realiza en esta parte del Planeta.

***El ojo austral
Por: Ariel Carlos Hartlich***

De Guamán Poma de Ayala a Perón: una historia de la geocultura del Sur de Nuestra América, centrada en Malvinas y la Antártica Suramericana recorre la evolución de las metáforas cartográficas que asociaron al Norte con el arriba, a Suramérica con lo bajo y a Europa occidental con el epicentro geográfico y moral de la geocultura universal. Esto, en un entramado de relaciones de saber/poder que condicionaron la orientación del imaginario geopolítico de los pueblos del Sur.

En este sentido, El ojo austral inspecciona el devenir de la cartografía occidental y recupera una mirada originaria que organizó el espacio suramericano según las referencias astronómicas meridionales. De igual forma, revaloriza la composición emancipadora de los mapas trazados a partir de la Revolución de Mayo, con decidida orientación austral; a la vez que interpela la mirada globalizadora del

norte, en un contexto marítimo/antártico donde las Islas Malvinas se erigieron como epicentro de una vasta disputa territorial con el imperialismo británico.

Asimismo, es rescatada la derivación geocultural del pensamiento geopolítico basado en la tercera posición justicialista. Finalmente, son presentados los desafíos de la bicontinentalidad argentina de cara al siglo XXI, frente a la emergencia de una renovada colonialidad que resguarda de los intereses globales de las potencias occidentales.

En definitiva, este libro redonda en una sólida reivindicación de los posicionamientos sureños de Nuestra América en tiempos donde la horizontalidad y la equidad internacional se presentan como un imperativo de nuevo siglo ante la colonización de las miradas que aún pervive.

***¿Ciencia incluyente? Fortalezas,
debilidades, oportunidades y
amenazas de la investigación
antártica en Iberoamérica
Por: Dalia Barragán***

La Asociación de Jóvenes Investigadores Polares (APECS) es una organización internacional e interdisciplinaria que agrupa a estudiantes de pregrado y posgrado, investigadores postdoctorales, docentes en el inicio de sus carreras, profesionales emergentes, educadores y otros interesados en las regiones polares, alpinas y la criósfera.

APECS busca fomentar colaboraciones innovadoras, internacionales e interdisciplinarias entre investigadores polares en etapas tempranas de sus carreras, además de atraer, retener y promover a la próxima generación de entusiastas polares. Con esta misión, se han establecido comités nacionales en 30 países, incluyendo representantes

de Iberoamérica, tales como: Argentina, Brasil, Chile, Colombia, España, Portugal, Uruguay y recientemente México.

No obstante, a pesar de compartir idiomas con similitudes lingüísticas (español y portugués), los comités han identificado brechas en la colaboración regional que pueden afectar la investigación polar. Por esta razón, en el marco de la XI Conferencia de Ciencia Abierta del Comité Científico de Investigaciones Antárticas (XI Open Science Conference SCAR 2024) realizada en Pucón, Chile (19-23 de agosto de 2024), los comités nacionales de Iberoamérica organizaron un taller para realizar un análisis FODA (Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas).

Este análisis buscó evaluar el estado de la investigación polar en la comunidad iberoamericana de APECS y explorar el potencial de la colaboración conjunta. Durante el taller, se discutieron factores específicos que facilitan o dificultan la investigación polar en los países de la región, y se identificaron oportunidades y riesgos.

Se generaron ideas para mejorar la colaboración y sinergia, y el taller se llevó a cabo en un formato de lenguaje híbrido: portugués, español e inglés, fomentando así una participación más amplia. Se identificaron como principales fortalezas la existencia de equipos y redes de investigadores y su experiencia acumulada.

Entre las oportunidades más relevantes se destacaron el acceso a becas, la cooperación internacional y la geopolítica favorable. Sin embargo, las debilidades incluyeron la falta de recursos económicos y logísticos y la dependencia de la logística estatal, así como la dificultad de comunicar la importancia estratégica de la investigación polar a los representantes políticos.

Las amenazas más relevantes fueron la falta de financiamiento regional, la inestabilidad en la región y las pandemias (como COVID-19 y gripe aviar).

Se espera que las estrategias resultado de este análisis y el acercamiento entre los comités nacionales de APECS fortalezcan los vínculos históricos y resalten el patrimonio cultural compartido en la comunidad iberoamericana, impulsando los estudios polares mediante una colaboración más sólida y efectiva.

Temática: Impacto ambiental y cambio climático

Historia Del Petróleo Antártico: ¿Explotación Económica?

Por: María Andrea Pantano

El presente trabajo analiza la historia del petróleo en la región antártica con énfasis en su posible explotación comercial; recientemente Rusia ha manifestado el hallazgo del valioso combustible fósil en el Sector Antártico Argentino. Este escenario expone la necesidad de verificar los antecedentes correspondientes para comprender que, en la actualidad, por razones ambientales, jurídicas y políticas no es posible su aprovechamiento, sin embargo, el futuro es incierto.

Identificación de microplásticos en núcleos de hielo de la región polar de la Antártica

Por: Gabriela Paniagua

La proliferación global de microplásticos ha llevado a su presencia generalizada incluso en las regiones más remotas y con mínimo impacto humano, como el continente antártico.

Los núcleos de hielo de la Antártica pueden servir como indicadores valiosos de los cambios ambientales que

experimenta nuestro planeta, lo que subraya la importancia de comprender el estado actual de la contaminación de los núcleos de hielo y su evolución a lo largo del tiempo.

En este estudio, examinamos muestras de núcleos de hielo obtenidas de la Base Esperanza en la Península Antártica. Estas muestras fueron sometidas a un tratamiento para eliminar la materia orgánica, seguido de filtración y examen estereoscópico.

El análisis reveló la presencia de 25 objetos de microplásticos, con un tamaño de 1 a 5 mm, incluyendo fibras identificadas de poliéster, rayón y acrílico.

Este hallazgo es significativo, ya que hace pocos años no se detectaban microplásticos en los núcleos de hielo antárticos. El aumento observado en la ocurrencia de microplásticos a lo largo del tiempo resalta la urgente necesidad de ampliar los sitios de muestreo e investigar los posibles orígenes de esta contaminación.

Profundizar en la comprensión de los patrones de distribución y acumulación de microplásticos en la región antártica es crucial para evaluar los impactos ambientales e informar las estrategias de mitigación.

Ampliar el alcance espacial y temporal de los análisis de núcleos de hielo proporcionará valiosas perspectivas sobre el estado evolutivo de este desafío global, lo que en última instancia apoyará el desarrollo de políticas e intervenciones basadas en evidencia para salvaguardar este ecosistema prístino.

La Antártica un ecosistema estratégico indicador de cambio climático

Por: Rosa Acevedo

El cambio climático es un fenómeno que hay que entender en todas sus dimensiones, es un problema que nace producto de la industrialización ocasionada por el hombre. La generación de gases de efecto invernadero ha aumentado, provocando el calentamiento de la superficie del planeta, causando con ello que la variabilidad cíclica del clima se transforme en manifestaciones climáticas extremas que afectan al ser humano, la biodiversidad y los ecosistemas como la Antártica.

Este es el último continente prístino de la tierra, en el cual, el impacto del cambio climático es una realidad. Este fenómeno global ha llevado a un deshielo acelerado de la región polar sur, con implicaciones significativas para la salud del planeta. Esta característica la convierte en un elemento clave en la regulación de la temperatura global.

Con el incremento persistente de las emisiones de gases de efecto invernadero, los patrones de temperatura global han cambiado drásticamente, provocando un aumento en la tasa de deshielo de la Antártica; Este deshielo masivo tiene implicaciones profundas para el nivel global del mar, alterar las corrientes oceánicas y perturbaciones en la cadena alimentaria y afectación en la biodiversidad.

Así como, la presión humana, que en la región ha aumentado con el crecimiento de las actividades de investigación, turísticas y de transporte, lo que ha llevado al asentamiento de estaciones científicas y sistemas de traslado, representando una fuente potencial de contaminación ambiental, además del transporte directo de contaminantes,

la Antártica se ve influenciada por una variedad de procesos químicos “in situ”, que aún no se han caracterizado completamente.

El continente Antártico está sujeto a la presencia de contaminantes, que pueden tener efectos en la biota. Entre los que encuentra el perclorato, el cual afecta el desarrollo y crecimiento normal de la biota, por ser un disruptor endocrino. El objetivo de esta ponencia es identificar como el cambio climático ha afectado el equilibrio de la Antártica y sus efectos en la estabilidad del planeta.

Temática: Educación y Conciencia Pública

Uso de un entorno educativo controlado para hacer accesible las ciencias polares en la educación. Un Tour al Polarium
Por: Ricardo Antonio Molina

La Antártica es por mucho el lugar más inhóspito del planeta ubicado a unos 11,696 km de Guatemala. A pesar de su lejanía, este continente juega un rol vital en el equilibrio ambiental de nuestro país debido a que regula el sistema climático de todo el planeta.

Utilizando esta idiosincrasia, el Instituto Polar Guatemalteco (IPOGUA) ha desarrollado un entorno educativo controlado denominado POLARIUM para hacer accesible las ciencias polares en la educación. El POLARIUM es un espacio temático que recrea la vida de la Antártica a través de siete salas interactivas las cuales embarcan a los estudiantes por un viaje al interior de la Antártica.

El aforo máximo para ingresar a este entorno educativo es de 12 estudiantes por cada Tour el cual tiene una duración de una hora aproximadamente repartida en las diferentes actividades antárticas.

En ese tiempo pueden experimentar las bajas temperaturas del continente blanco, visitar un módulo de investigación polar, ver pingüinos, manipular muestras antárticas, realizar experimentos educativos, entre otros.

Los objetivos de este entorno educativo se centran en los siguientes aspectos:

- 1.** Fomentar las ciencias polares en todos los estudiantes guatemaltecos de diferentes sectores académicos.
- 2.** Sensibilizar a los estudiantes sobre la protección del medio ambiente.
- 3.** Crear una cultura antártica en Guatemala para que los estudiantes conozcan la importancia de la Antártica en nuestra sociedad.

El presente estudio muestra resultados preliminares de 100 estudiantes de nivel básico y diversificado comprendidos entre los 13 a 17 años, quienes respondieron a diferentes encuestas durante su Tour con el fin de medir, por un lado, el conocimiento adquirido sobre las diferentes ciencias polares aplicadas en la Antártica y, por otro lado, conocer su grado de satisfacción durante su visita al POLARIUM.

Finalmente, este estudio es de vital importancia debido a que es necesario continuar mejorando este entorno educativo y al mismo tiempo, ilustrar de manera dinámica e interactiva a los estudiantes guatemaltecos en las ciencias polares para poder crear una cultura antártica sólida que permita reconocer la importancia de la Antártica en Guatemala.

Sello antártico educacional

Por: Sandra Luiza Souza

El Sello Antártico Educacional, es un hito complementario después de dos años de trabajo lectivo, es decir, dentro del calendario escolar de los establecimientos escolares, sean Jardines Infantiles, Escuelas Básicas y de enseñanza Media. Esta es una iniciativa del Centro de Investigaciones Gaia Antártica de la Universidad de Magallanes – UMAG - Punta Arenas/Chile, que tiene como objetivo promover el conocimiento y la cultura antártica en el proceso educativo en los diferentes niveles educacionales. En Brasil, ya fueron certificadas cuatro escuelas: una en Porto Alegre y tres en Curitiba. Actualmente participa una escuela de Guaratubá en el estado de Paraná.

Nuestra investigación se centró en el análisis correspondiente al desarrollo mismo de las actividades que convoca el Programa Educativo denominado “La Ruta del Iceberg” y que finaliza con el reconocimiento por parte de la Universidad de Magallanes en Chile, que es un referente académico, tanto en el País, como en otros tanto en Sudamérica, como así también en Europa.

La investigación tiene como objetivo identificar, cualitativamente, el impacto del trabajo educativo en el aprendizaje y la percepción de los estudiantes sobre la importancia del continente antártico para el planeta. En ese primer momento, sólo participaron estudiantes de secundaria de dos escuelas públicas de Curitiba.

Para ello, en 2022 se aplicó un cuestionario con preguntas abiertas para analizar la percepción de los estudiantes sobre el tema, y en 2023 se repitió el mismo cuestionario. En el primer año de la investigación se pudo detectar una gran preocupación entre los estudiantes

respecto a los aspectos ambientales. Cada año hubo una consolidación del aprendizaje y también una mayor participación e interés en continuar la profundización de los conocimientos antárticos.

Con el final del proyecto algunos estudiantes decidirán continuar su participación y con la ayuda de la profesora crearán un grupo de estudios y seguirán desarrollando actividades que impulsen el aumento del conocimiento, esperando tener las proyecciones necesarias de canalizar inquietudes y opciones de continuar perfeccionándose en instancias universitarias con carreras profesionales que se pudiesen desarrollar con el estudio y la investigación Antártica.

¿Cómo contribuir a la geoeducación sobre la Antártica sin haber estado allí?

Por: Gatsby Emperatriz López

El Semillero de Paleoceanografía y Paleoclimatología de la Universidad Industrial de Santander agrupa estudiantes de pregrado de diferentes programas dirigidos por la Directora de este y la colaboración de líderes estudiantiles. En él se discuten asuntos científicos del océano actual y pasado. En uno de sus ciclos semestrales se realizaron cineforos, conferencias, lecturas, conversatorios, y actividades de valoración y reflexión sobre la Antártica. A este ciclo se le llamó las “Sesiones de Hielo del Planeta”.

El objetivo de este trabajo consiste en explicar las experiencias y aportaciones del Semillero de Paleoceanografía y Paleoclimatología relacionadas con alumnos de pregrado de la Universidad Industrial de Santander UIS asistentes a las Sesiones de Hielo del Planeta.

Entre las conclusiones, se encuentra que las sesiones del hielo en el Planeta han

fortalecido el sentido de pertenencia por el océano y el hielo motivando a los estudiantes a preservarlo y defenderlo desde las pequeñas acciones en casa como el tratamiento de las basuras y el reciclaje, promoviendo su responsabilidad en cada acción personal.

Los estudiantes han progresado en su conocimiento sobre el hielo como principal reservorio de agua dulce en el Planeta, sensible al cambio climático y objetivo en el estudio del ciclo del agua, del océano y del clima, particularmente el de la Antártica.

Enseñanzas antárticas

Por: Luciano Emanuel González

El presente artículo se propone indagar las lógicas y tendencias en la enseñanza de la Antártica en la educación media en la Argentina del siglo XXI. Como unidad de análisis se concibe docentes de tres escuelas de nivel medio de gestión pública de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires y actores sociales eventuales que intervienen en la transmisión de los contenidos antárticos que están desplegados en el Sector Antártico Argentino y mantienen una comunicación virtual con los estudiantes.

Para alcanzar este objetivo se realizaron entrevistas semiestructuradas al personal docente y observación participante en las comunicaciones virtuales.

En la investigación se identifican cuatro características propias de las prácticas de enseñanza de las ciencias sociales: relatos y narraciones, el uso de algún manual como recurso rutinario, enumeraciones descriptivas de las características geográficas y efemérides. Asimismo, se identificaron representaciones sociales con contenidos limitados sobre la Antártica y el “ser antártico”.

Campaña de educación y difusión antártica en colegios, investigadores y público en general en Colombia

Por: Diego Fernando Mojica

La Asociación de Jóvenes Investigadores Polares de Colombia (APECS Colombia) se unió a la iniciativa pedagógica internacional de “Banderas Antárticas” de APECS Internacional en 2021. El objetivo era fomentar una identidad antártica en los niños colombianos, comenzando con el Colegio San José Sur Oriental y el Instituto Tecnológico Rodrigo de Triana en Bogotá.

Miembros de APECS Colombia ofrecieron charlas informativas sobre la importancia de la Antártica y sus ecosistemas, proporcionando a los estudiantes las herramientas necesarias para crear sus propias banderas inspiradas en Antártica y sus conexiones con Colombia. En colaboración con el Programa Antártico Colombiano (PAC), estas banderas fueron llevadas al Continente Blanco por investigadores colombianos durante la VIII Expedición Científica de Colombia a la Antártica, verano austral 2021-2022.

Estos investigadores se tomaron fotos sosteniendo estas banderas en Antártica, fotografías que se compartieron después con los estudiantes informándoles sobre sus investigaciones. El cierre de la campaña incluyó una exposición itinerante de APECS Colombia con recuerdos, libros, mapas, bordados, monedas conmemorativas y otros artículos históricos relacionados con las expediciones colombianas en Antártica. Además, se realizaron actividades interactivas donde los estudiantes pudieron conocer y utilizar equipos de investigación y vestimenta de los expedicionarios antárticos. La campaña se replicó durante la IX Expedición (verano austral 2022-2023), en el Colegio San Patricio de Bogotá, y más recientemente

en la X Expedición (verano austral 2023-2024) con el Colegio Gimnasio del Norte en Bogotá. La iniciativa también ha viajado a otras ciudades y regiones del país para ser más inclusiva.

Se llegó a los niños del Colegio Libertador Simón Bolívar de Barranquilla en el Caribe colombiano, y al Colectivo Raíces Nuquiceñas, Cumbancharitos, Club de Surf Tiburones de Nuquí y la Institución Educativa Ecoturística Litoral Pacífico de Nuquí, Chocó en el Pacífico colombiano. En Nuquí, con el apoyo de R&E Ocean Community Conservation, PAC, la Dirección General Marítima (DIMAR) y WWF Colombia, los niños dibujaron sus banderas a la orilla del mar, las cuales fueron llevadas a Christchurch (Nueva Zelanda) y al Mar de Ross en Antártica.

Además de la campaña “Banderas Antárticas”, APECS Colombia ha desarrollado un boletín mensual con noticias polares y actividades nacionales e internacionales relacionadas con la Antártica.

También ha participado en diversos espacios de divulgación científica y antártica, tanto en el país como en el exterior.

Entre sus participaciones destacan el monitoreo de uno de los principales glaciares del Nevado del Tolima, seminarios y charlas en la Semana Polar Internacional de APECS Internacional, y los XX y XXI Encuentros de Historiadores Antárticos Latinoamericanos.

También han contribuido con el “Documento de Declaración sobre el Cambio Climático” en la Conferencia de las Partes de Cambio Climático de las Naciones Unidas, COP26 realizada en Glasgow, Escocia en 2021. APECS Colombia ha colaborado en publicaciones científicas sobre investigaciones en Antártica y recientemente participó en

eventos en Santa Marta junto al Instituto las Américas, hablando sobre Antártica y el Ártico. Esta serie de actividades ha sido fundamental para aumentar la conciencia y el conocimiento sobre la Antártica entre los jóvenes y el público general en Colombia.

***Hacia un conocimiento Antártico:
los pasos del PAC en las aulas***
***Por: Juliana Mancera /
Santiago Bolaños***

Una representación de la importancia de la educación y difusión del conocimiento antártico a partir de los avances desde el Programa Antártico Colombiano (PAC). El Programa Antártico Colombiano (PAC) ha desarrollado diversas actividades educativas en el marco de sus expediciones antárticas, buscando generar conciencia y promover el conocimiento sobre la importancia de la Antártica y su relación con Colombia.

Estas actividades incluyen:

Divulgación científica.

Charlas y talleres educativos: Investigadores participantes de las expediciones comparten sus experiencias y resultados en colegios, universidades y centros culturales. Estas actividades buscan inspirar a jóvenes y adultos a interesarse en la ciencia polar.

Publicaciones y materiales educativos: Se han producido materiales didácticos, como libros, guías, infografías y videos, que explican los principales hallazgos científicos y la importancia de la Antártica en el contexto global.

Exposiciones y eventos públicos

Exposiciones interactivas: Se han organizado exhibiciones en museos y espacios culturales para mostrar la biodiversidad, los paisajes y los avances científicos de las expediciones antárticas.

Estas exposiciones incluyen imágenes, muestras de investigación y narrativas interactivas.

Participación en ferias científicas: El PAC ha estado presente en eventos como la Feria Internacional del Libro de Bogotá (FILBo) y otras ferias científicas nacionales, donde se presentan los resultados de las expediciones.

Colaboración con instituciones educativas

Programas escolares: El PAC ha trabajado con escuelas para incorporar temas antárticos en los currículos, abordando temas como cambio climático, biodiversidad y geopolítica.

Alianzas con universidades: En cooperación con universidades, el PAC fomenta la participación de estudiantes en proyectos antárticos, incentivando la formación de nuevas generaciones de científicos polares.

Uso de tecnologías para la educación

Sesiones virtuales: Durante las expediciones, se han realizado transmisiones en vivo y videoconferencias desde la Antártica, permitiendo que estudiantes y profesores interactúen con los investigadores en tiempo real.

Plataformas digitales: Se han desarrollado contenidos para redes sociales, portales educativos y aplicaciones móviles que acercan a la población a la labor antártica colombiana.

Emisiones filatélicas educativas

El PAC, en colaboración con 4-72 Servicios Postales Nacionales, ha lanzado estampillas conmemorativas que destacan los logros de las expediciones antárticas. Estas piezas se usan en actividades educativas para ilustrar la importancia de la labor científica en la Antártica.

Participación de artistas y comunicadores

Arte en la Antártica: A través del Proyecto Colombiano de Arte en la Antártica (PCAA), se han generado obras que mezclan ciencia y arte, ayudando a comunicar de manera creativa los desafíos y maravillas de la región polar.

Narrativas culturales: Se han creado documentales y reportajes que destacan no solo los aspectos científicos, sino también las implicaciones culturales y humanas de la presencia colombiana en la Antártica.

Hackaton como estrategia innovadora para la inclusión de la educación antártica en el currículo chileno

Por: Magaly Vera

La educación antártica, para que llegue al mayor número de estudiantes debe formar parte del currículum nacional, especialmente, en los programas de las asignaturas de Ciencias Sociales, Ciencias Naturales, Artes y Lenguaje, por desarrollar contenidos que se ajustan y permiten internalizar contenidos antárticos, pero el currículo ofrece otras oportunidades, como la detectada en la asignatura de Tecnología, donde además de la temática antártica que puede incluirse en el Eje Tecnología ambiente y sociedad, el Eje Resolución de problemas tecnológicos, permite desarrollar innovación y conceptos de sustentabilidad, los objetivos de aprendizaje (OA) de este último, invitan a los estudiantes a identificar, diseñar, desarrollar y proponer un servicio o soluciones innovadoras, estos OA serán el insumo más importante para proponer un concurso tipo Hackaton, que los aliente a innovar y solucionar problemas concretos en ambientes extremos y Antártica.

Desde el primer viaje chileno al continente

antártico, no solo las ciencias han sido protagonistas del conocimiento y difusión de este, sino también las artes, las letras, los relatos; en la actualidad debemos incorporar la tecnología, la que está presente desde los años 90 en las mallas curriculares y tiene un fuerte impacto en nuestras vidas.

Existe la necesidad en la Región de Magallanes de crear identidad antártica y una necesidad global de formar ciudadanos alfabetizados en ciencia, tecnología y sustentabilidad, para que las nuevas generaciones sean capaces de enfrentar un mundo cambiante, es por eso, que se propone esta estrategia curricular para la educación Tecnológica, porque cuenta además con la ventaja que los estudiantes no rinden pruebas normadas nacionales en esta asignatura, lo que facilita que el docente tenga una mejor disposición a flexibilizar el currículum y hacer innovación educativa.

La metodología consistirá en invitar a los estudiantes de Enseñanza Media a hacerse parte de la solución de un problema detectado en ambientes extremos y Antártica, para lo cual el Centro de Asuntos Antárticos del Ejército (CAAE) y la Universidad de Magallanes (UMAG), serán los encargados de motivar a los estudiantes, presentando casos reales y dificultades ocurridas en dichos lugares, los estudiantes junto a su profesor, tendrán un semestre para planificar, desarrollar y comunicar el proyecto o solución, el que será evaluado por un jurado y que se materializará en el FabLab de la UMAG, teniendo la oportunidad de ser probado directamente en la Base O'Higgins, base chilena activa durante todo el año.

Expedición educativa antártica Mwono Polar 2024

Por: Sandra Luiza Souza

La Expedición Educativa Antártica MWONO POLAR 2024 es un proyecto de índole didácticos educacionales y tecnológico, con el objetivo de promover la importancia de la Antártica y sus glaciares, frente a los acontecimientos del cambio climático, con una mirada como una solución y no como un desastre, conocer y amar las diferentes especies animales y flora del medio ambiente antártico y subantártico y su manera de adaptarse como ejemplo para la especie humana.

Entre sus objetivos se encuentran:

1. Desarrollar cápsulas educativas antárticas para crear contenido educativo para Jardines Infantiles, Colegios y Liceos, considerando aspectos de un viaje a la antártica, su biodiversidad, la vida polar de personal logístico y científico.

2. Capacitar, educar y motivar a todos los estudiantes desde el inicio del proyecto: actividades, foros, debates, talleres, conferencias, posterior a la Expedición Mwono Polar 2024

3. Atender y hacer partícipes a estudiantes de Chile, Brasil y España que poseen el Sello Antártico Educativo.

4. Instalación de tres cámaras de vigilancia en calidad de donación para el monitoreo en tiempo real del Hielo Marino en las inmediaciones de la Gobernación Marítima "Bahía Fildes", Base Antártica "Arturo Prat" y Base Antártica "Bernardo O'Higgins.

Metodología: El 23 de Febrero 2024, zarpa el Buque Multipropósito LSDH 91 “Sargento Aldea” de la Armada de Chile, hace una travesía desde la Boca Occidental del Estrecho de Magallanes para dirigirse al Estrecho de Drake y luego llegar a Bahía Chile junto a la base “Arturo Prat”. Se hace entrega oficial de la primera cámara vigilante del hielo marino del área. El equipo desembarca en la isla Greenwich y efectúa sus primeros registros del entorno, entrevistas y explora el sitio seleccionado.

Posteriormente se dirigen a la isla Rey Jorge en donde los expedicionarios - educadores efectúan visitas a las Bases instaladas en este sector, entregando a la Gobernación Marítima Bahía Fildes de la segunda cámara a instalar.

Se buscan las principales locaciones para efectuar las cápsulas educativas en entornos antárticos. Finalmente la unidad de la Armada se desplaza por el Estrecho de Bransfield hasta la Península Antártica y en tres intentos se aproxima con dificultad por la presencia de Iceberg que cerraban la ruta a la Base “Bernardo O’Higgins”, con limitaciones por tiempo y por seguridad, de nuestro equipo solo dos pudieron acceder a la base, por lo tanto no se pudo entregar la tercera cámara.

La Expedición tuvo una duración de 24 días lo que permitió hacer capsulas educativas en las labores rutinarias en la embarcación, así también varias charlas educativas - científicos compartidas con la tripulación del “Sargento Aldea”

Resultados:

1. Amplia cobertura periodística de la misma Expedición en diferentes medios.

2. Aumento de establecimientos con interés por adquirir el Sello Antártico.

3. Adjudicación de Proyecto FNDR para la confección y exhibición de un Documental de la Expedición “Mwono Polar 2024”.

4. Material audiovisual de esta expedición disponible para el lanzamiento de la segunda temporada del programa de TV “AlbaTerra: La Antártica profunda”.

5. Conferencias acerca de la Expedición en Brasil, 5. España y Chile 9.000 estudiantes como cobertura de participación de estudiantes en el seguimiento de la Expedición y participación en conferencias en Chile, Brasil, España y Portugal.

Antártica, conocer para enseñar

Por: Teresa Romina Lemos, Franco

Néstor María y Gustavo Lezcano

El objetivo del presente resumen es difundir la importancia de la práctica de la enseñanza en relación con la temática antártica para concientizar a las nuevas generaciones sobre la preservación de este continente designado como “reserva natural consagrada a la paz y la ciencia”, protegiendo su medio ambiente.

En tanto, como docentes bicontinentales, que prestamos servicios en la escuela más austral del mundo, ubicada en la Base Antártica Conjunta Esperanza, asumimos el desafío de promover trayectos formativos para distintos niveles y modalidades educativas y público en general, que integren la temática antártica de manera interdisciplinaria y colaborativa, con propuestas flexibles y dinámicas para la diversidad con la que nos encontramos en las aulas.

Universidad de Magallanes, pionera en la educación antártica

Por: Alfredo Nemesio Soto

¿Cómo?...Cuándo?...y en qué momento? Se crearon estos pilares en la Educación Antártica en el quehacer educativo y académico de la Universidad de Magallanes y que conlleva una serie de componentes culturales para invadir y apropiarse como parte de la humanidad este conocimiento que en primera instancia por los procesos normales del descubrimiento de un territorio, pasar de ser un lugar salvaje, inhóspito y remoto, casi sin importancia, a un escenario en que el mundo pone sus ojos y lo cataloga como un Laboratorio natural por excelencia.

Todo el misterio de sus amplias latitudes siempre sorprendió a muchos navegantes

y exploradores, luego la ciencia se asienta para ir por otro tipo de exploraciones y descubrimientos, que es lo que la Antártica nos puede contar de su pasado, de su presente y de su futuro. Desde la Universidad de Magallanes y los primeros atisbos de aprovechar el privilegio de estar instalada en una de las ciudades más importantes del Cono Sur Austral y que posteriormente y varias décadas después hoy considerada una de las puertas principales antárticas en donde se alojan en el descanso y en la preparación de los pallet logísticos tanto para el soporte vía aérea como así también en lo marítimo, se establecen y se consolidan los primeros objetivos de programaciones antárticas desde la misma ciudad. Allá por los inicios de los '90 se generan colaboraciones con complejas expediciones marítimas y terrestres, la institución universitaria comienza un camino y trazado de llevar.

Pero tuvieron que pasar 15 años, cuando se generó la inquietud de defensa corporativa y develar nuevas maneras de hacer soberanía, presencia e identidad con la antártica misma.

Ya no solo las muestras de diferentes expresiones investigativas, conglomerados multidisciplinares hacían lo suyo, pero faltaban quienes la contarán, la visibilizarán y la divulgarán. Es ahí cuando en las aproximaciones del término del primer decenio del nuevo siglo, aparecen ante las prolongadas luces del verano antártico, las cámaras en mano, pero no para acopio personal, sino con la idea de experimentar la “traída de la Antártica” a nuestro continente.

Por supuesto que ya se había hecho, pero siempre lo ejecutó el lente extranjero y que no repercutía en las comunidades por una precariedad e ignorancia del “Arte de contar” la mirada artística, educativa, didáctica se comenzaba a diseñar y a desenvolver en el frío extremo de la Antártica. El primero fue “TERRA

NULLIUS” una serie de Tv de 6 capítulos que abordan y seleccionan los temas más trascendentales, un TIERRA SIN OSOS I, CAZADORES DE GRIETAS, SENDEROS DE LOS SKUAS, TIERRA SIN OSOS II, ALBATERRA, PREMIOS ANTÁRTICOS, ANDES & ANTARTANDES y finalmente, MWONO: DIOS DEL HIELO. Todas las Expediciones en que el resorte de la proyección fue siempre llevarlas a los establecimientos educacionales, centros culturales, programas de Radio y TV, Ferias y exhibiciones científicas.

Las prácticas de enseñanza de contenidos sobre la Antártica en una escuela primaria de Ushuaia
Por: Adriana Vanesa Gamito

Desde las últimas ocho décadas puede observarse un gran esfuerzo de las políticas públicas argentinas, por impulsar el conocimiento y enseñanza de la Antártica desde una perspectiva bicontinental. En este sentido, surgieron un conjunto de políticas educativas con la intención de promover lineamientos curriculares que incorporaran contenidos antárticos a la educación formal.

Esta intencionalidad nacional de incluir contenidos antárticos se hizo más evidente a partir la incorporación de nueva cartografía en los manuales escolares durante el gobierno peronista de 1946. Desde una perspectiva más contemporánea, en el año 2010 se promulga la ley de uso obligatorio del mapa bicontinental. La provincia de Tierra del Fuego, Antártica e Islas del Atlántico Sur adhiere a esta ley nacional.

En el año 2019 se anexa al Diseño Provincial Jurisdiccional de Nivel Primario la Resolución Ministerial 3187/19, que incluye contenidos antárticos. Sin embargo, esta última normativa no tuvo gran difusión, ya que tuvo lugar en un cambio de gobierno provincial y el

contexto de ASPO acontecido a pocos meses de su publicación.

Por todo lo mencionado se ponen en tensión algunos interrogantes al pensar en las prácticas de enseñanza de los contenidos antárticos: ¿Cómo se enseñan estos contenidos? ¿Cuáles son las representaciones de los docentes? ¿Cómo influyen los recursos educativos disponibles? ¿En qué medida las políticas educativas garantizan la inclusión y desarrollo de las

antárticos. Sin embargo, esta última normativa no tuvo gran difusión, ya que tuvo lugar en un cambio de gobierno provincial y el contexto de ASPO acontecido a pocos meses de su publicación.

Por todo lo mencionado se ponen en tensión algunos interrogantes al pensar en las prácticas de enseñanza de los contenidos antárticos: ¿Cómo se enseñan estos contenidos? ¿Cuáles son las representaciones de los docentes? ¿Cómo influyen los recursos educativos disponibles? ¿En qué medida las políticas educativas garantizan la inclusión y desarrollo de las prácticas de enseñanza sobre la Antártica en el nivel primario? prácticas de enseñanza sobre la Antártica en el nivel primario?

Enseñando historia antártica en el nivel primario

Por: María Verónica Pedemonte

El Museo Antártico de Ushuaia “José María Sobral” contribuye a la divulgación y conservación de la historia, la ciencia y la cultura relacionadas con la Antártica. Entre sus principales actividades, el museo ofrece exposiciones sobre la exploración antártica, el impacto ambiental en el continente blanco, y la vida en las estaciones científicas.

Además, presenta colecciones de objetos históricos y científicos, así como una serie de materiales visuales y educativos que buscan sensibilizar al público sobre la importancia de la investigación en la Antártica. También organiza actividades interactivas y educativas para promover el conocimiento sobre la flora, fauna y geografía de la región, y resalta el trabajo de científicos y exploradores que han contribuido al entendimiento de este territorio.

Proyecto colombiano de arte en la Antártica

Por: Natalia López Polanía “La Reina”

El Proyecto Colombiano de Arte en la Antártica (PCAA) busca explorar y reflexionar sobre el papel del arte en un entorno tan extremo y singular como la Antártica, integrando disciplinas artísticas con la ciencia para generar nuevas formas de comprensión y comunicación sobre este continente.

A través de la creación de obras de arte, performances, instalaciones y registros visuales, el proyecto promueve la conciencia ambiental, sensibilizando al público sobre la importancia de preservar el ecosistema antártico y la urgencia de abordar el cambio climático. Además, el PCAA utiliza el arte para proyectar reflexiones especulativas sobre el futuro

de la Antártica, llevando sus exposiciones a espacios culturales en Colombia y a nivel internacional, ampliando el acceso a esta experiencia única y favoreciendo un enfoque interdisciplinario que une ciencia, cultura y arte.

SECCIÓN 3

CONCLUSIONES

El XXIV Encuentro de Historiadores Antárticos Latinoamericanos y el VIII Foro de Educación Antártica en Santa Marta, Colombia, generó espacios fundamentales para el intercambio de conocimientos y experiencias sobre la historia, la investigación científica y la educación en la Antártica.

Estos eventos han permitido fortalecer los lazos de colaboración entre los países latinoamericanos comprometidos con el estudio y la preservación del continente antártico, resaltando la importancia de la cooperación internacional para afrontar los desafíos globales relacionados con el cambio climático y la conservación del medio ambiente.

A través de las diversas conferencias de los panelistas se ha logrado avanzar en la consolidación de una visión compartida sobre el papel de América Latina en la ciencia antártica, así como en el fortalecimiento de los programas educativos que promueven la divulgación y el conocimiento de este territorio. La participación activa de académicos, investigadores y autoridades regionales refuerza el compromiso de los países latinoamericanos con la investigación científica, la sostenibilidad y la promoción de la paz en la región antártica, contribuyendo a la construcción de un futuro más colaborativo y consciente de los retos que enfrenta nuestro planeta.

Agradecemos sinceramente a todos los ponentes y participantes por su valiosa contribución, que fue clave para el éxito de este viaje hacia la historia del Continente Blanco.



Gobierno de
Colombia



XXIV Encuentro de
**Historiadores
Antárticos**
Latinoamericanos



MEMORIAS



Comisión
Colombiana
del Océano

CONSTRUYENDO PAÍS MARÍTIMO



Programa
Antártico
Colombiano



2021
2030
Decenio de las Naciones Unidas
de las Ciencias Oceánicas
para el Desarrollo Sostenible



SENALMAR
XX SEMINARIO NACIONAL
DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS DEL MAR

Diseño y diagramación Andrés Reyes Fernández Asesor Imagen - CCO
Comisión Colombiana del Océano · Construyendo País Marítimo
Avenida Ciudad de Cali No. 51-66 Oficina 306, Edificio World Business Center · Bogotá D.C. Colombia
www.cco.gov.co