

PRESENTACIÓN

Desde la Secretaría de Ciencia y Tecnología de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, nos complace invitarles al I Congreso Científico Provincial que en esta oportunidad será sobre Antártida (I CCPA), el cual se realizará en la ciudad de Ushuaia, Tierra del Fuego A.I.A.S, durante los días 19, 20 y 21 de octubre de 2022. La modalidad será híbrida, es decir, presencial y virtual.

Siendo su primera edición, este evento constituirá un espacio ameno de promoción y discusión entre investigadores, comunicadores de la ciencia, docentes, estudiantes de grado y posgrado, agentes de turismo, en diversas áreas de la temática antártica.

Contaremos con la participación de invitadas especialistas en las distintas temáticas concernientes a la reunión. Durante las tres jornadas del congreso se desarrollarán sesiones orales presenciales y virtuales, así como sesiones de posters.

Las temáticas de las disertaciones se enmarcarán 3 sesiones y una mesa redonda en los cuales se tratarán diferentes temáticas:

- Cambios climáticos en la Antártida
- Bicontinentalidad 2050
- Comunicación de la ciencia y medios audiovisuales
- Turismo antártico
- Educación antártica
- Tecnología aplicada

El I CCPA ha sido declarado de Interés Provincial por el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, decreto número 1363/21.



SOBRE NUESTRO LOGO

El logotipo hace referencia a la silueta del cormorán antártico (*Leucocarbo bransfieldensis*) con sus alas desplegadas. A su vez, representa la forma de los témpanos, cuerpos de hielo que aportan singularidad y belleza al paisaje antártico. Las tonalidades anaranjadas hacen alusión a los colores de los cielos de los atardeceres en la Antártida.

INSTITUCIONES CIENTÍFICAS, EDUCATIVAS Y GUBERNAMENTALES PARTICIPANTES del I CCPA

Instituto Antártico Argentino (IAA)

Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET)

Universidad Nacional de Tierra del Fuego A.I.A.S. (UNTDF)

Secretaría de Malvinas, Antártida, Islas del Atlántico Sur y Asuntos Internacionales

COMISIÓN ORGANIZADORA

COMITÉ ORGANIZADOR

Alejandra Man (Secretaria de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego A.I.A.S.).

Cristian Crespo (Subsecretario de Ciencia y Tecnología, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Gobierno de la



Provincia de Tierra del Fuego A.I.A.S.).

María Celina Alvarez Soncini (Directora Provincial de Promoción Científico Tecnológica, Secretaría de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología, Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego A.I.A.S.).

Adolfina Savoretti (Secretaría de Ciencia y Tecnología, Ministerio de Educación Cultura, Ciencia y Tecnología, Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego A.I.A.S.).

COMITÉ CIENTÍFICO, EDUCATIVO y EVALUADOR (en orden alfabético)

Dra. Viviana Alder

Doctora en Ciencias Biológicas (UBA). Licenciada en Oceanografía Biológica, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco. Especialista en plancton marino, Atlántico Sudoccidental (Aguas patagónicas y mares antárticos), Diversidad y ecología de comunidades microbianas: bacterias, protozoos y fitoplancton (estructura, biomasa, fluctuación).

Lugar de trabajo: Departamento de Ecología, Genética y Evolución e IEGEBA (UBA-CONICET). Facultad de Ciencias Exactas y Naturales, UBA.

Dr. Pablo Fontana

Doctor en Historia por la Universidad de Buenos Aires (UBA) e investigador asistente del CONICET. Coordinador del Área de Ciencias Sociales, Comunicación y Difusión del Instituto Antártico Argentino (IAA). Su área de trabajo incluye la puesta en valor del patrimonio histórico antártico de la Argentina en cooperación con instituciones científicas suecas, el armado del Archivo Digital de Fotografía Histórica del IAA y la recuperación del patrimonio cinematográfico antártico en cooperación con el Museo del Cine Pablo Ducrós Hicken.



Ing. Sebastián Marinsek

Investigador y Jefe del Departamento de Glaciología del Instituto Antártico Argentino. Ingeniero en Electrónica graduado de la Universidad Tecnológica Nacional (UTN). Es Jefe del Departamento de Glaciología de la Coordinación de Ciencias de la Tierra. Su área de estudio está relacionada con el Balance de Masa de los Glaciares Antárticos y el Sensoramiento Remoto.

Dr. Cristian Lorenzo

Doctor en Relaciones Internacionales (USAL), Magíster en Ciencia Política y Sociología (FLACSO) y Licenciado en Relaciones Internacionales (USAL). Investigador de CONICET (CADIC). Investigador senior del Área de Relaciones Internacionales de América Latina del Instituto en Investigación en Ciencias Sociales (IDICSO-USAL). Director Provincial de Proyectos Antárticos, Secretaría de Malvinas, Antártida, Islas del Atlántico Sur y Asuntos Internacionales Gobierno de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur
Dr. en Relaciones Internacionales. Profesor UNTDF, Ushuaia, Argentina

Dr. Eduardo Olivero

Doctor en Ciencias Geológicas por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Profesor titular del Instituto de Ciencias Polares, Ambiente y Recursos Naturales (ICPA) de Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, e Investigador Superior del CONICET en el Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC) de Ushuaia.
Sus contribuciones han permitido esclarecer la evolución geológica del sistema Península Antártica-Andes Fueguinos, a través de diversos estudios en estratigrafía, sedimentología y paleontología.

Dr. Marcelo A. Reguero

Licenciado y Doctor en Ciencias Biológicas por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Investigador del Departamento de Paleontología de la Coordinación de Ciencias de la Tierra. Investigador del IAA, CONICET, Docente-Investigador UNLP. Especialidad Paleontología de Vertebrados, Paleobiogeografía y Geoconservación de la Península Antártica. Lugar de trabajo: División Paleontología de Vertebrados, Museo de La Plata

Profesora Ethel Natalia Revello Barovero

Profesora de Lengua Inglesa de la Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de Lenguas. Autora de cursos a distancia sobre la plataforma moodle. Ha trabajado en todos los niveles educativos y modalidades. Tiene experiencia como webmaster, administradora, autora y tutora de los cursos de inglés con fines específicos para todas las carreras de grado de la UNTDF - donde actualmente se desempeña como Docente Investigadora Adjunta. Fue miembro de la Comisión Antártica en representación de la UNTDF. Maestra de inglés de la Escuela n° 38 "Presidente Raúl Ricardo Alfonsín" de la Base Esperanza en la Antártida Argentina con clases virtuales sincrónicas. Desde el 2019 forma parte de la Coordinación Provincial de Lenguas Extranjeras de la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.

Dra. Irene R. Schloss

Licenciada y Doctora en Ciencias Biológicas por la Universidad de Buenos Aires (UBA). Pos-Doctorado en Oceanografía Biológica realizado en Canadá. Investigadora en el Departamento de Biología Costera de la Coordinación de Ciencias Físico-Químicas e Investigaciones Ambientales del IAA. Su área de estudio abarca el Cambio climático y su efecto sobre la biomasa y producción del plancton, el rol de las comunidades planctónicas polares en los ciclos biogeoquímicos y su relación con la físico-química del ambiente y la modelización del ecosistema antártico, con énfasis en el plancton. Investigadora del IAA, CONICET, Docente-



Investigador UNTdF. Lugar de trabajo: Centro Austral de Investigaciones Científicas (CADIC-CONICET), Ushuaia, Tierra del Fuego.

Dra. Marisol Vereda

Doctora en Geografía por la Universidad Nacional del Sur (UNS, Argentina). Profesora Titular Regular, Instituto de Desarrollo Económico e Innovación, Coordinadora de la Maestría en Estudios Antárticos, Universidad Nacional de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur (UNTDF, Ushuaia, Argentina).

MESAS TEMÁTICAS

Durante el I CCPA se llevarán a cabo presentaciones orales o en formato de póster (panel) sobre las diferentes temáticas, las cuales tienen como protagonista a la Antártida.

Los resúmenes de las exposiciones serán evaluados por el Comité pertinente y deben tratar sobre alguna de estas temáticas.

Los expositores podrán optar por la modalidad de presentación de su trabajo (oral o póster). Sin embargo, la modalidad definitiva puede estar sujeta a cambios de acuerdo a lo necesario para el desarrollo armónico del Congreso. A continuación, se detallan.



- **Mesa sobre TECNOLOGÍA APLICADA**

Coordinador: Sebastián Marinsek

Modalidad: sesión oral y sesión de posters

Las actividades e investigaciones en el Continente Antártico, al igual que en el resto del mundo, han evolucionado rápidamente en los últimos años a la par del avance de la tecnología y las comunicaciones de todo tipo. Algunas décadas atrás, comenzaron a estar disponibles algunos datos provenientes de sensores remotos instalados a bordo de plataformas satelitales. Estas misiones complejas permitieron iniciar, con una reducida cantidad de datos, estudios en regiones nunca antes exploradas. De la misma manera el desarrollo de sensores y sistemas automáticos iniciaron el monitoreo continuo en regiones también con dificultad para su acceso y la obtención de datos muy importantes para entender los cambios que se estaban produciendo, y que aún hoy continúan. Al igual que las tecnologías de la vida cotidiana han dado un salto de calidad y cantidad, las actividades científicas han sido beneficiadas de la misma manera. Hoy es posible tener comunicación de internet en grandes regiones con solo tener un teléfono móvil que pueda conectarse a una red de todas las disponibles. Estos teléfonos móviles además poseen grandes capacidades de procesamiento y almacenamiento, comparables inclusive al poder de cálculo de ordenadores no muy antiguos. El desarrollo de aplicaciones para estos dispositivos junto a la difusión de tecnología electrónica libre y de alcance masivo, ha permitido la elaboración de pequeñas soluciones que pueden aplicarse provechosamente en el ámbito científico en general, y en el antártico en particular.

En esta sesión se presentan tres ejes temáticos para abordar los distintos enfoques de las nuevas tecnologías utilizadas en el Continente Antártico:



Tecnología de Monitoreo Antártico

Se dirige a aquellos programas de monitoreo a mediano y largo plazo de variables medioambientales, factores bióticos y abióticos antárticos que puedan abordarse mediante sensores remotos a bordo de plataformas satelitales o sistemas novedosos y automáticos para facilitar la obtención de registros.

Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Dirigido a todo proyecto que utilice las ventajas de los teléfonos móviles para desarrollar aplicaciones, comúnmente llamadas “Apps” que puedan ser utilizadas en actividades que se desarrollan en el Continente Antártico y que faciliten o mejoren las tareas.

Inteligencia Artificial Aplicada

Contempla a los desarrollos que incorporen en las actividades el uso de inteligencia artificial ya sea en aplicaciones que se utilicen durante el trabajo de campo en el Continente Antártico, como así también aquellas que se realicen en etapas posteriores de procesamiento de datos utilizando estas tecnologías.

- **Mesa sobre CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**

Coordinadores: Marisol Vereda y Pablo Fontana

Modalidad: sesión oral y sesión de posters

En los últimos años los estudios de Ciencias Sociales y Humanidades sobre la Antártida presentan un crecimiento de magnitud inédita. El aumento significativo de

publicaciones así como la organización del Grupo de Expertos en Ciencias Sociales y Humanidades del Comité Científico para la Investigación Antártica (SCAR) indican el progresivo interés por temáticas referidas a un continente que presenta un objeto de estudio complejo el cual además posee características singulares tanto por sus condiciones medioambientales como por las particularidades que adopta la actividad humana que se desarrolla en él, bajo un marco jurídico internacional único a nivel mundial.

Dada la multiplicidad de abordajes sobre la actividad en la Antártida, se proponen las siguientes sesiones y ejes:

Sesión: Conexiones entre la Argentina antártica y la Argentina americana

Esta sesión pretende reforzar los vínculos que relacionan ambos espacios desde diferentes perspectivas, atendiendo particularmente a las conexiones patrimoniales e histórico-sociales. Se incluyen los siguientes ejes temáticos:

Antártida y la política internacional

El eje sobre política internacional pretende convocar trabajos que atiendan las características particulares de este espacio geográfico regulado por un régimen jurídico internacional de características únicas.

La política antártica argentina a más de 60 años de la entrada en vigor del Tratado Antártico

En este eje es de interés abordar la política antártica argentina considerando el Sistema del Tratado Antártico desde el momento en que entra en vigor hasta la actualidad y sus desafíos futuros.

Sesión: El desarrollo del turismo antártico

Esta sesión abordará temas sobre la actividad turística en la Antártida, generando un espacio para la reflexión y análisis sobre esta práctica en entornos remotos y su relación con Ushuaia como puerta de entrada marítima.

Sesión: Comunicación de la ciencia y medios audiovisuales. Difusión de la ciencia antártica argentina

En este eje se invita a presentar trabajos y experiencias que permitan un mayor acercamiento a cómo se divulga la ciencia antártica, cuál es el impacto de esa divulgación, las estrategias utilizadas, la adopción de nuevas tecnologías, redes sociales y modos de comunicación, entre otros aspectos. Por otra parte, incorpora las narrativas a imágenes antárticas conforman una posibilidad relevante para la generación de contenidos a partir de relatos basados en contenidos que permitan dar a conocer las representaciones del territorio antártico.

- **Mesa sobre CAMBIOS CLIMÁTICOS EN LA ANTÁRTIDA**

SESIÓN: Paleobiotas y cambios climáticos en el Cretácico Superior y en los períodos greenhouse y icehouse en Antártida

Coordinadores Eduardo Olivero y Marcelo Reguero

Modalidad: sesión oral y sesión de posters

Uno de los desafíos más intrigantes de la historia ambiental del continente antártico es entender las causas del profundo cambio climático que sucedió desde el período denominado greenhouse (Cretácico hasta el Oligoceno) que preponderó mundialmente, con mínima presencia de capas polares, hasta el actual período icehouse, dominado por vastas capas de hielo y glaciación en Antártida. Las evidencias geológicas y paleontológicas provenientes del continente antártico y de los registros isotópicos de oxígeno marino (cambios de temperatura, volumen de hielo y masas de agua) indican que la glaciación continental de ese continente comenzó aproximadamente en el límite Eoceno/Oligoceno (Evento Oi-1), aproximadamente 34 millones de años en la escala geológica. Faunas terrestres (dinosaurios avianos y no avianos, cocodrilos, anuros, marsupiales, ungulados SANU, gondwanaterios) y marinas (reptiles marinos, tortugas, peces, e invertebrados como los cefalópodos) y floras terrestres (hayas australes, helechos, podocarpáceas) del greenhouse atestiguan el impacto de esos cambios. El Evento Oi-1 está representado por la aparición de algunos depósitos glaciales en Antártida. Sin embargo, el patrón actual del enfriamiento climático y las causas de la glaciación del continente están lejos de ser entendidas. También hay evidencias de glaciaciones previas al evento, i.e., en el Eoceno, 45 millones de años atrás; y es posible que haya existido hielo en Antártida en el Cretácico Superior (aproximadamente 70 millones de años atrás).

Esta sesión involucra a las investigaciones paleontológicas y paleobiogeográficas en megaflores, palinomorfos, invertebrados y vertebrados marinos o continentales que se están realizando en Antártida cuyo enfoque es la transición greenhouse-icehouse (cambio climático del período cálido-templado greenhouse del Cretácico Superior/Eoceno temprano hasta la aparición de hielo y el establecimiento de condiciones glaciales durante el Oligoceno del período icehouse).

SESIÓN: Los organismos vivos como centinelas del cambio climático en Antártida

Coordinadoras: Irene R. Schloss y Viviana Alder

Modalidad: sesión oral y sesión de posters

El cambio climático afecta a todos los ecosistemas del planeta, pero esto es especialmente evidente en los sistemas antárticos, donde la modulación que ejerce el clima sobre el hielo y las condiciones en el mar y la tierra hacen que esta región haya experimentado cambios mayores a los registrados en otras latitudes. En este contexto, los efectos del cambio climático sobre la biota son diversos. Desde la composición y abundancia de los organismos del plancton y de los fondos marinos a las variaciones en poblaciones de animales icónicos tales como los pingüinos y los mamíferos marinos, las alteraciones se observan en múltiples procesos. Asimismo, los cambios que sufren algunas de estas comunidades pueden afectar el funcionamiento de toda la red trófica y del ecosistema en su conjunto.

En esta sesión se abordarán cuestiones relativas a los diversos cambios que los años de investigación han permitido describir para la biota antártica y subantártica en relación con las variaciones ambientales.

SESIÓN: Acciones recientes del cambio climático en Antártida y proyecciones futuras

Coordinadores: Sebastián Marinsek y Viviana Alder

Modalidad: sesión oral y sesión de posters

El cambio climático ha afectado drásticamente al Continente Antártico durante las últimas décadas de muy diversas formas. Han desaparecido grandes extensiones de hielo, se ha incrementado el aporte al aumento del nivel medio del mar, están apareciendo nuevos afloramientos con el retroceso de los glaciares, se han modificado los patrones climáticos en diversas regiones y las extensiones de mar congelado también han sufrido modificaciones. Debido a estas observaciones y sus implicancias, se han incrementado y desplegado una gran cantidad de programas de investigación a escala internacional por parte de los diversos programas antárticos de los países que realizan actividades en el continente antártico para estudiar todos estos fenómenos.

En esta sesión se abordarán las investigaciones que se dedican a los cambios recientes observados en la Antártida como así también aquellas que se ocupen del desarrollo de predicciones futuras de estos cambios para identificar problemas que puedan afectar tanto al continente antártico como al resto del planeta durante las próximas décadas.



- **Mesa redonda sobre EDUCACIÓN ANTÁRTICA**

Coordinadora: Ethel Natalia Revello Barovero

Modalidad: mesa redonda y sesión de posters

En las sucesivas campañas antárticas y en los cambios en las políticas educativas se ha puesto en evidencia la necesidad de sistematizar las experiencias pedagógicas valiosas y significativas que han sucedido, vienen sucediendo y que son llevadas a cabo por diferentes actores en la provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur, quedando invisibilizadas y solo por la memoria de los sujetos implicados es posible recordar y recuperar. En esta mesa redonda se quiere crear un espacio para compartir experiencias educativas significativas para la inclusión de la bicontinentalidad en las currículas de los diferentes niveles y modalidades.

Se reconocen prácticas educativas de enseñanza sobre temas antárticos llevadas a cabo por distintos docentes como micro experiencias en escuelas continentales nacionales y en internacionales; pero ¿cuánto se conoce en la provincia al respecto? Han participado de conexiones virtuales escuelas de diferentes provincias de niveles inicial, primario y secundario, asociaciones de docentes y estudiantes universitarios. Como estrategia de inclusión y de brindar un espacio de debate sobre los lineamientos de políticas institucionales se abre esta mesa.

La experiencia comunitaria en la Base Esperanza es un fenómeno dinámico en continua construcción, sujeto a constantes ajustes y readaptaciones que supone una planificación, aunque haya partido de una o más acciones improvisadas, casuales o azarosas. Produce un impacto en la enseñanza que genera rupturas para sugerir la resignificación de los supuestos, de las formas organizacionales, de las prácticas; implica trabajar en un



constante de cambios que exigen de la observación y detección del problema-necesidad. Cada año escolar es un nuevo comienzo que demanda continuidad en el espacio y en el tiempo. Es menester que estas experiencias no queden como hechos aislados con escasa o ninguna proyección.

2. Objetivos

- Habilitar un espacio para que docentes antárticos, estudiantes, egresados, organizaciones comunitarias, docentes y directivos de escuelas asociadas y jubiladas puedan recuperar, analizar, reflexionar e identificar experiencias educativas valiosas y significativas llevadas a cabo en el marco del I Congreso Antártico Provincial para socializar y publicar.
- Propiciar un espacio de intercambio y debate acerca de las políticas educativas referentes a temas antárticos.
- Difundir experiencias educativas referidas a temas antárticos en los diferentes niveles educativos y modalidades.

3. Áreas temáticas

Las temáticas de este encuentro se inscribirán en algunos de los siguientes ejes:

- Antártida en las escuelas del continente.
- La experiencia escolar presencial en la escuela 38 “Presidente Raúl Ricardo Alfonsín”.
- La escuela antártica en épocas de pandemia.
- Políticas educativas en la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.
- La experiencia escolar virtual en la escuela 38 “Presidente Raúl Ricardo Alfonsín”.
- Tecnologías y educación en la Base Esperanza.
- Representaciones sobre la enseñanza y la vida comunitaria en el Sector Antártico Argentino.

4. Destinatarios

Docentes de los niveles inicial, primario y secundario, maestras y maestros antárticos, docentes de diversas áreas disciplinares. Agentes que desempeñen labores relacionadas con la gestión de la educación.

Guía para la redacción de la experiencia educativa

Se trata de compartir de forma sintética experiencias de enseñanza sobre temas antárticos que lleven a alguna reflexión o punto de debate. Se debe incluir:

1. Objetivo de contar esta experiencia.
2. Lo que se hizo: acciones que se llevaron adelante.
3. Características de la institución.
4. Si hubo algún cambio o problema y como lo sortearon.
5. Recursos que se utilizaron.
6. Anécdota.
7. Conclusión final.



I Congreso Científico
Provincial sobre
Antártida



INSCRIPCIONES

Para inscribirte como Asistente o Expositor/a al ICCPA visita nuestra página web
<https://congreso.tierradelfuego.edu.ar/inscripcion>

FECHA LÍMITE DE ENVÍO DE RESÚMENES: 26 de agosto 2022

Información general para la presentación de propuestas para las diferentes sesiones

Sobre el trabajo a presentar deberá detallarse:

Nombre y apellido. Nombre de todo/as los/as autores.

Se pueden presentar como único autor/a, o en coautoría sin límite de número de autores.

e-mail. Indicar mail de contacto.

Instituciones. nombre completo de la o las instituciones a la que representa quien se inscribe o lugar de trabajo.

Título. El título debe ser simple e informativo del contenido.

Coautores. Indicar Nombre y Apellido de lo/as coautores

Cuerpo del resumen. Contenido resumido sobre el tema a abordar. con una breve introducción de su importancia, materiales y métodos, resultados y conclusiones más relevantes. No deben incluirse citas bibliográficas, gráficos ni imágenes. La temática debe corresponder a alguna de las Sesiones propuestas. Deberá tener una extensión mínima de 200 palabras y máxima de 500.



I Congreso Científico
Provincial sobre
Antártida

Para consultas escribinos a cpantartico2022@tdf.edu.ar o contactanos a traves de la web <https://congreso.tierradelfuego.edu.ar>

