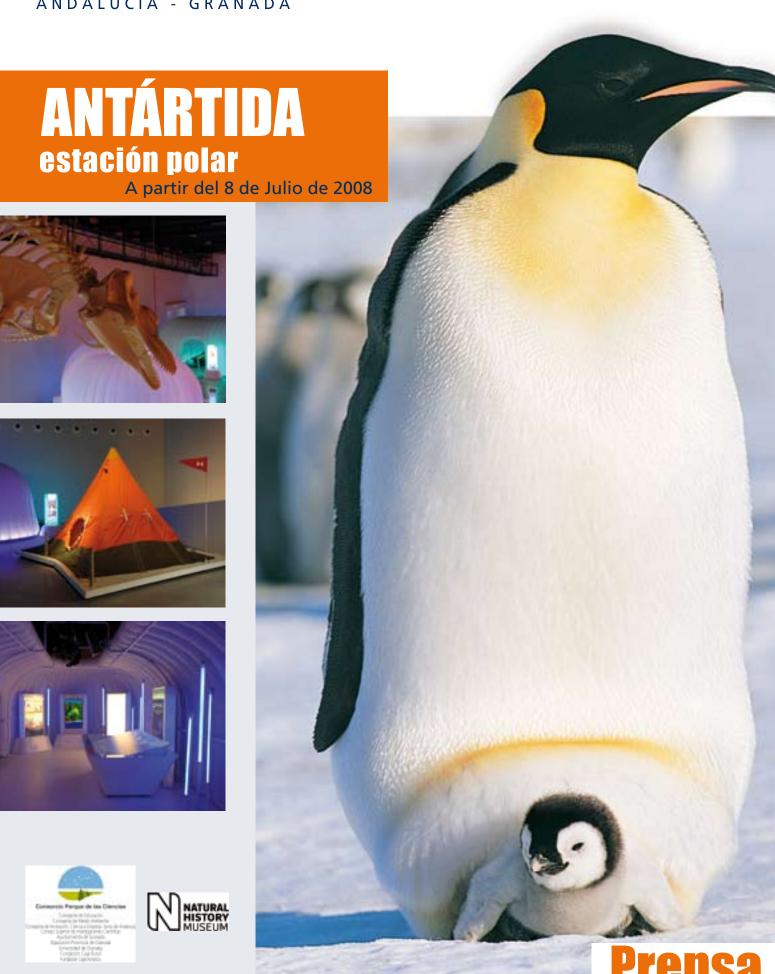
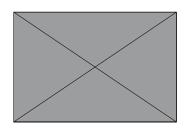
### PARQUE DE LAS CIENCIAS

ANDALUCÍA - GRANADA

www.parqueciencias.com



#### **Consorcio Parque de las Ciencias**

















#### **Organizan**



#### Consorcio Parque de las Ciencias

Conserva de fabración Consejos de Hodio Amberto Consejos de Hodio Amberto Consejo Supero de Hediogories Certificas Ayuntamento de Grando Diputación Posemul de Grando Litremated de Grando Fundación Caja Rusil



#### **Entidades Colaboradoras**















#### Departamento de Comunicación

Cristina González Lourdes López Javier Arroyo

Parque de las Ciencias Avd. del Mediterráneo s/n 18006. Granada Tel.: 958 131 900 Fax: 958 133 582 comunicacion@parqueciencias.com www. parqueciencias.com

# Llega elfrío...



## Restricted Area

If is unlawful to enter this area without

the property under their control are sub

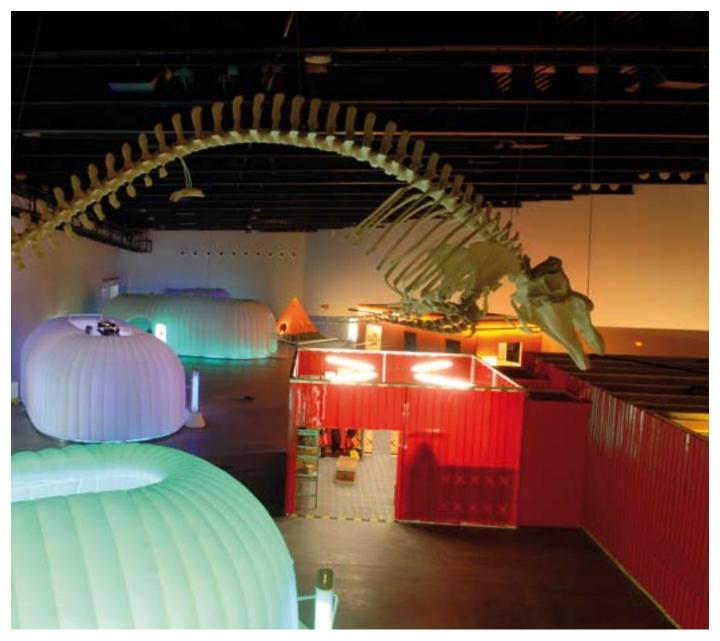




Pasan ya 190 años desde el primer avistamiento registrado del territorio antártico. Casi dos siglos en los que, en realidad, no hemos tenido demasiadas noticias de este continente. La exposición 'Antártida. Estación Polar' del Parque de las Ciencias de Andalucía contribuye, con sus 2.000 metros cuadrados y una gran variedad de recursos museísticos, a desvelar todos los misterios antárticos.

Más de 400 piezas singulares, la recreación de escenarios reales que permiten oler, sentir y disfrutar de temperaturas polares, junto a la tecnología interactiva más actual. convierten a 'Antártida. Estación Polar' en la, sin duda, mejor exposición realizada jamás sobre el continente de los pingüinos.

En definitiva, y ante la imposibilidad de realizar visitas masivas a la Antártida, el territorio helado se traslada a Granada para mostrar todos sus secretos.







El Parque de las Ciencias muestra desde el 8 de julio de 2008 la mayor exposición que se ha realizado en Europa sobre la Antártida. En una superficie de 2.000 m² el museo ofrece al visitante la posibilidad de vivir una expedición científica al continente helado a través de diferentes retos que tendrá que superar durante su visita a la exposición. Un desafío que no acabará en la visita. El visitante podrá seguir comprobando su capacidad para sobrevivir en el continente austral a través de un portal de Internet en el que continuará "su formación" como cadete polar.



'Antártida. Estación Polar' es una coproducción del Parque de las Ciencias y el Natural History Museum de Londres que ocupa el Pabellón de Exposición Temporales del nuevo edificio, con un montaje expositivo interactivo en el que el visitante vivirá y sentirá la experiencia de trabajar en el mayor laboratorio natural de la humanidad.

El frío, las extremas condiciones meteorológicas, los peligros y la supervivencia en la región más seca, ventosa y fría del planeta son algunas de las sensaciones que se experimentan en la exposición a través de la recreación de un campamento antártico, una sala a 10°C bajo cero, módulos interactivos, animales naturalizados, esqueletos, plantas, fósiles, maquetas, infografías, mapas, piezas originales, instrumental científico, medios de transporte, como motos de nieve, audiovisuales, talleres didácticos y animaciones.



## Áreas de la exposición



Conocer cómo se originó el continente, descubrir sus singularidades o aceptar los desafios propuestos te podrán convertir en un experto polar.

#### 1. Los extremos de la Tierra

Módulo de gran impacto visual que recrea, a través de elementos naturalizados de fauna y flora y otras figuraciones com un esquimal, los hábitats del Ártico y la Antártida. Este espacio destaca las grandes diferencias que existen en los extremos de nuestro planeta en fauna y flora. Tal vez te sorprendan datos como que en la Antártida no hay osos ni vida humana autóctona.

#### 2. Geografía del Polo Sur

La Antártida ha sido el último continente conocido. Sus condiciones meteorológicas y su aislamiento dificultaron durante siglos su descubrimiento. A partir del siglo XIX sucesivas expediciones fueron configurando los primeros mapas del continente helado, que al principio eran representaciones más o menos esquemáticas de determinadas regiones costeras. Aquí podemos conocer la geografía del continente.



En el siglo XIX se realizaron más de 500 exploraciones a la Antártida para el comercio de las pieles de focas y leones marinos y la caza de la ballena que diezmaron las poblaciones de estos mamíferos llevándolos casi a la extinción. La primera expedición científica se realizó en 1898 y en ella se obtuvo información muy valiosa en materia de zoología, geología, meteorología y magnetismo terrestre.

#### 4. Un continente para la investigación

En esta área se exponen las investigaciones y trabajos desarrollados en el marco del Año Polar Internacional por los científicos españoles en la Antártida.











#### 5. Sobrevivir al frío

La Antártida es uno de los lugares más fríos de la Tierra para sobrevivir. El visitante es invitado a una sala a 10° centígrados bajo cero, para comprobar las temperaturas extremas que se experimentan en el contienente helado.

#### 6. Vivir entre animales salvajes

En esta zona el visitante podrá experimentar el sonido y el olor propios de algunas colonias de animales de la Antártida. Una de las pruebas será reconocer el olor de los excrementos y del vómito de pingüino.

#### 7. Vida bajo cero. Biodiversidad Antártica

La rigurosidad del clima, la espesa capa de hielo y nieve que cubre la superficie terrestre y el largo período de oscuridad en el invierno condicionan una reducida diversidad en la Antártida continental. En este paisaje de sobrecogedora belleza y frío intenso jamás ha existido vida humana autóctona. Sólo el 4% de la superficie alberga vida vegetal, que es pobre y de escaso tamaño, representada por líquenes, algunos musgos, algas y dos plantas superiores. No existen vertebrados terrestres en la Antártida. Las 100 especies de animales terrestres son invertebrados, sobre todo insectos de pequeño tamaño, como moscas, mosquitos, arañas, pulgas o piojos que viven entre los musgos, los líquenes o bajo las piedras cercanas a las colonias de pájaros.

Esta escasa diversidad de especies continentales contrasta con la enorme riqueza del medio marino, especialmente del fondo oceánico.

#### 8. De Pangea a la Antártida

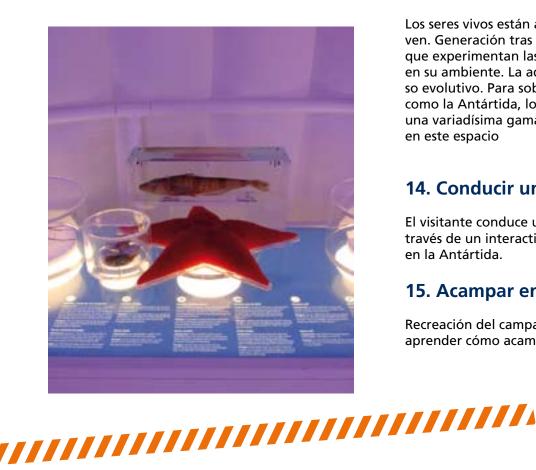
Hace 300 millones de años todas las masa continentales estaban reunidas en un supercontinente llamado Pangea. Cien millones de años más tarde se partió en dos megacontinentes: Laurasia al norte y Gondwana al sur, que a su vez se fueron subdividiendo en grandes bloques separados por fracturas de la litosfera continental que originó grandes y profundos mares. Estos bloques se dispersaron en un proceso que aún continúa formando los continentes que hoy conocemos. La Antártida es un bloque continental de la antigua Gondwana que se separó de Australia y derivó desde la zona tropical hasta su actual posición polar.

#### 9. Investigar y comprender

La Antártida tiene un papel fundamental para la vida en la Tierra debido a la influencia que ejerce sobre







numerosos procesos naturales. Al estar conectada con todos los océanos tiene un papel decisivo en la circulación global de las aguas marinas y en el clima terrestre. Por ello, es un lugar único para realizar investigación científica. En esta área se abordan algunos de los principales trabajos que se han desarrollado en el continente helado.

#### 10. Organización y logística

La investigación en la Antártida requiere la presencia de instalaciones, medios técnicos y servicios adaptados a las extremas condiciones ambientales, así como de un soporte logístico que va desde el suministro de alimentos e instrumental científico, al desplazamiento de personas, transporte de materiales, retirada de residuos, mantenimiento o comunicaciones. En este espacio se pueden conocer algunos de estos elementos.

#### 11. Vivir en la Antártida

Aquí el visitante podrá examinar las pertenencias reales del personal de la base antártica y conocer el día a día de los expedicionarios durante su estancia en el continente.

#### 12. Bucear bajo el hielo marino

En este espacio, el reto es bucear en aguas antárticas. Al igual que los buceadores reales, la recompensa es observar algunas criaturas raras y gigantescas.

#### 13. Adaptaciones al frío

Los seres vivos están adaptados al medio en el que viven. Generación tras generación los pequeños cambios que experimentan las especies las capacitan para vivir en su ambiente. La adaptación es, por tanto, un proceso evolutivo. Para sobrevivir en lugares tan extremos como la Antártida, los organismos han desarrollado una variadísima gama de estrategias que se muestran en este espacio

#### 14. Conducir una moto de nieve

El visitante conduce una moto de nieve para buscar, a través de un interactivo, restos de meteoritos caídos en la Antártida.

#### 15. Acampar en la Antártida

Recreación del campamento antártico donde se puede aprender cómo acampar a temperaturas bajo cero.





#### 16. Pasar dos meses en la oscuridad

Este es el último desafío. En la Antártida algunos investigadores tienen que pasar hasta seis meses de oscuridad. Aquí el visitante podrá comprobar si es capaz de soportar esa sensación de claustrofobia en condiciones de frío y oscuridad.

#### 17. Taller didáctico

'Antártida. Estación Polar' se completa con un taller didáctico en el que los visitantes podrán aprender, entre otras cosas, por qué se dan en el continente condiciones climatológicas tan extremas, el comportamiento del hielo continental, cómo hacer la localización geográfica del continente o cómo se está destruyendo la capa de ozono a causa del cambio climático...

#### 18. Para saber más y acceso a Internet

Paneles de información, un punto de lectura, de reflexión, de acceso a Internet... permiten al visitante interesado obtener más información sobre la Antártida: fauna, climatología, cambio climático, capa de ozono, geología, historia, expediciones, etc. Libros de interés, artículos de revistas de divulgación y especializadas, así como navegar por la red a través de las mejores páginas escogidas sobre el tema.

Más información: www.parqueciencias.com

#### 19. Sobrevivir al desafío

Finalmente se evalúan los resultados del visitante obtenidos en los distintos retos y se determina qué tipo de trabajo podría desempeñar en la Estación Polar.

#### 20. La exposición continúa en casa

El código que facilitan en la entrada permitirá al público seguir superando desafíos a través de Internet durante al menos dos meses más. Sus pruebas estarán supervisadas por un experto que les concederá la acreditación como cadetes polares si superan todos los retos diseñados.





#### Ficha técnica

#### Producción:

Parque de las Ciencias y Natural History Museum de Londres

#### Características técnicas:

Pabellón de 2000 m² dedicado a exposiciones temporales de gran formato, provisto de la tecnología adecuada para establecer el control de la temperatura, luz y humedad que requieren las piezas más exigentes.

Museografía contemporánea: recursos multimedia, piezas históricas y todas aquellas herramientas que posibilitan un discurso expositivo ágil y completo.

Bilingüe español - inglés.

Dirigida a todos los públicos.

Accesibilidad total.

#### Elementos expositivos:

Más de 20 módulos y experiencias interactivas.

Más de 400 piezas singulares que reunen originales, réplicas, maquetas, ejemplares naturalizados, instrumental científico clásico y actual, libros históricos, etc.

Gran despliegue de recursos visuales.

Software especializado que permite continuar la visita a través de internet.

Periodo expositivo:

Del 8 de julio de 2008 al 31 de marzo de 2009





#### Colaboran:

#### **Entidades Colaboradoras**

Comité Nacional del Año Polar Internacional Comité Nacional del Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR)

Ministerio de Defensa: Ejército de Tierra; Armada Española; Real Observatoio de la Armada de San Fernando; Instituto Nacional Tecnología Aeroespacial;

CSIC: Institut de Ciències del Mar; Unidad Tecnológica Marina; Museo Nacional Ciencias Naturales; Estación Biológica de Doñana; Real Jardín Botánico; Estación Experimental de Zonas Áridas; Mediateca del MNCN Universidad Granada: Dpto. Biología Animal; Dpto. Ecología; Dpto. Geodinámica; Instituto Andaluz Geofísica y Prevención Desastres Sísmicos; Herbario; Biblioteca y Archivo

UGR-CSIC: Instituto Andaluz de Ciencias de la Tierra Universidad Sevilla: Dpto. Ecología Marina Universidad Murcia: Dpto. Anatomía y Embriología Universidad Murcia: Dpto. Anatomía y Embriología Universidad Alicante: Taller de Imagen Museu Ciències Naturals de Barcelona; Museo Nacional de Ciencia y Tecnología; Institut Català de Paleontología; Instituto Geológico y Minero de España; Instituto Español de Oceanografía; Integrated Ocean Drilling Program; Deep Earth Academy; Taxidermia Mompiel; Taxidermia Mª Ángeles Prieto; Museo de la Fauna salvaje; Mediateca de Unicaja; TVE; Canal Sur TV; La Sexta; Agencia EFE Junta de Andalucía: Consejería de Innovación, Ciencia y Empresa; Andalucía Investiga; Consejería de Educación

\_\_\_\_\_

#### Algunas piezas destacadas

#### Instrumental científico histórico

Anteojo (procedente de la expedición de Malaespina a la zona austral en el siglo XVIII) Cuarto de círculo (procedente de la expedición de Malaespina a la zona austral en el siglo XVIII) Globo terráqueo del siglo XVIII Libros de viajes originales de expediciones

#### Ejemplares naturalizados

Varias especies de pingüino antártico. El barbijo y el papua, entre ellos.
Esqueleto original de calderón
Animales marinos antárticos originales naturalizados (corales, esponjas, crustáceos, etc.)
Esqueleto de un león marino
Oso Polar
Buey Almizclero

#### Instrumental que ha estado en la Antártida

Robot submarino Globos estratosféricos Sedimentos marinos Redes de plancton Iglús antárticos

#### Elementos sensoriales

Sala de frío extremo iceberg de 8m3



## 

- Módulos y experiencias interactivas
- Gran despliegue de recursos audiovisuales con proyectores de gran formato
- Recreación de una base antártica
- Instrumental científico procedente de la expedición que llevo a cabo Malaespina en el último tercio del siglo XVIII
- Numerosas piezas originales cedidas por investigadores que trabajan en el continente helado
- Más de 400 piezas entre ejemplares naturalizados, instrumental moderno y clásico, etc.
- Experiencia sensorial a temperaturas bajas extremas
- Un iceberg de 8 m³ que podrás tocar
- Meteorito original descubierto en el siglo XVI
- (i) Iglús con desafíos y propuestas interactivas como la conducción de una moto de nieve
- Colaboración de más de 40 instituciones científicas en representación de 30 paises
  - ¡Y 3 meses más en internet!

Mediante un código personal, continúa los retos de la exposición en casa.

#### **Antártida en cifras**

28 veces la superficie de España 0 árboles , 0 población nativa Temperatura más fría del planeta -89,2°C Vientos de 333 km/h 50 mm de lluvia al año, menos que el desierto del Sahara 95% del continente cubierto de hielo 80% del agua dulce del planeta 2.400 m de espesor medio de hielo Continente con mayor altura media del planeta

