

PRESENTACIÓN DE LA COLECCIÓN

Los libros de esta colección presentan un formato nuevo que los convierte en atractivos y sencillos de leer. Narrados en primera persona, utilizan la fórmula autobiográfica para acercarse al joven lector, salpicando el relato de guiños humorísticos y de simpáticos dibujos que actúan como atractivos recursos para introducir fácilmente a los chicos en la vida que se esconde detrás de sus páginas.

Estos libros ofrecen múltiples puntos de conexión con diferentes áreas del currículo -desde el Área Lingüística o las Ciencias Sociales y especialmente con las Áreas de Ciencias y Tecnologías. Su vida, su obra y su ejemplo son para los lectores de todas las edades un estímulo que ayuda a profundizar mejor en la disciplina o la materia en las que destacaron.

El libro incluye breves introducciones a los capítulos que contribuyen a situar la acción y a relacionar a cada personaje con su época, con sus contemporáneos y con los principales acontecimientos históricos que les tocó vivir.

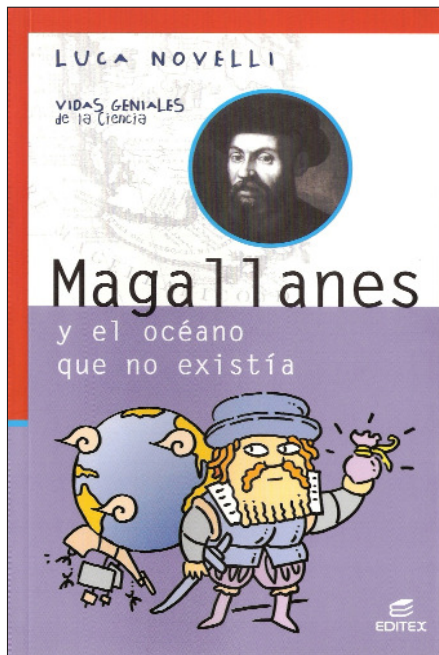
Al final se incluye un breve diccionario de términos que proporciona una información complementaria a lo explicado en el interior.

TÍTULOS DE LA COLECCIÓN

- Leonardo y la mano que dibuja el futuro
- Einstein y las máquinas del tiempo
- Edison: cómo inventar de todo y más...
- Arquímedes y sus máquinas de guerra
- Hipócrates: médico en primera línea
- Mendel y la invasión de los OGM
- Lavoisier y el misterio del quinto elemento
- Volta y el alma de los robots
- Madame Curie y el puzzle de los átomos

OBJETIVOS DE LA COLECCIÓN

- Que los lectores conozcan de los personajes biografiados sus mejores rasgos como personas y como científicos.
- Que conozcan de primera mano cómo se desarrolla, en la vida de una persona, el proceso de investigación y de creación.
- Que el carácter del personaje biografiado sirva de estímulo y ejemplo para los lectores.
- Que encuentren en la biografía una motivación más para animarse a leer.



FICHA TÉCNICA

TÍTULO: Magallanes y el océano que no existía

AUTOR: Luca Novelli

COLECCIÓN: VIDAS GENIALES DE LA CIENCIA

EDITORIAL: EDITEX

LUGAR Y FECHA DE EDICIÓN: Madrid, 2011

PÁGINAS: 112

AUTOR

Luca Novelli nació en Milán, Italia, en 1947. Escritor y dibujante, ha trabajado también como diseñador en diferentes revistas como G&D, y como periodista para la televisión italiana. Pero lo que más le gusta es abordar temas científicos y tecnológicos y explicárselos a los jóvenes con una gran dosis de humor. Por esta labor ha recibido importantes reconocimientos, entre los que destacan el premio Legambiente (2001) y el premio Andersen (2004).

SÍNTESIS

Protagonista indiscutible de la Era de los Descubrimientos, suele considerarse a Fernando de Magallanes como el padre de todos los viajes alrededor del mundo. Este navegante portugués fue el descubridor del estrecho austral que lleva su nombre y que comunica los océanos Atlántico y Pacífico. La expedición que lo llevó hasta allí dio la vuelta al mundo por primera vez, aunque para su desgracia, Magallanes murió antes de completar la hazaña.

Demostró en la práctica la esfericidad de la Tierra y permitió que se abrieron para España las rutas de oriente. Fue el Gran Navegador, el primero en realizar el sueño de Cristóbal Colón: alcanzar los países del Extremo Oriente navegando hacia occidente.

Fue hombre de armas, mercader y explorador.

Fue a su manera también un científico en un tiempo en el que todos -incluido él- estaban convencido de que la Tierra estaba inmóvil en el centro del universo.

En este libro, Magallanes en persona nos cuenta su vida, de paje en la corte del rey de Portugal a almirante de la primera flota, pequeña pero extraordinaria, que se atrevió a desafiar las antípodas y el océano más grande del mundo.



CONEXIONES CURRICULARES

Con Lengua y Literatura

- La utilización de un narrador en primera persona permite, dentro del análisis de los géneros narrativos, el estudio de la biografía, en concreto, del género autobiográfico.
- El libro les permitirá asimilar el modelo de la narrativa biográfica para poder reproducir creaciones propias a partir de un personaje.

Con Geografía

- Durante la **Era de los Descubrimientos**, también llamada **Era de las Exploraciones** (principios del siglo **XV** - comienzos del **XVII**) intrépidos navegantes surcaron los mares del mundo en busca de nuevas rutas comerciales. Ciudades como Lisboa o Sevilla crecieron en importancia y se convirtió en ciudades cosmopolitas donde se mezclaban culturas e ideas diversas, convirtiéndose en escalas obligadas en las rutas del comercio marítimo.
- Fernando de Magallanes fue, junto con Cristóbal Colón, uno de los principales protagonistas de esta fascinante época. Sus descubrimientos en este campo son tan importantes que se le considera el **padre de todos los viajes alrededor del mundo**.
- Sus primeras exploraciones le llevaron a descubrir el estrecho que hoy lleva su nombre y que une los dos mayores océanos de nuestro planeta: el Atlántico con el Pacífico, hasta entonces denominado Mar del Sur.
- Inició la expedición que, capitaneada a su muerte por Juan Sebastián Elcano, lograría la primera circunnavegación de la Tierra en 1522, atravesando lugares nunca antes explorados por navegantes occidentales: Mombasa, Malaca, Timor, Malabar, Filipinas, Calicut...
- Son numerosos los accidentes geográficos que van apareciendo a lo largo de la lectura, lo que permite a los alumnos **contextualizar elementos propios de la Geografía** que muchas veces estudian de manera teórica y abstracta, y que ahora pueden asociar a diferentes hechos históricos y anecdóticos que les facilita su aprendizaje.





Con Historia

● Este libro permite acercarse no solo a la obra y la vida de uno de los grandes navegantes y descubridores de la Historia de la Geografía, sino a todo el ambiente que se respiraba en la Europa del siglo XVI. Hechos trascendentales como el Tratado de Tordesillas, la rivalidad entre España y Portugal, la búsqueda de nuevas rutas de navegación para evitar el peligro de los turcos en el Mediterráneo, el magnífico Imperio de Carlos V, la casa de Contratación de Sevilla... aparecen narrados en este libro así como los personajes importantes con los que Magallanes mantuvo alguna relación o influyeron de algún modo en su magnífica aventura como Bartolomeu Dias, Vasco de Gama, Alfonso de Albuquerque, Americo Vespucio, Cristobal Colón, Juan Sebastián Elcano... Todo relatado en este entretenido libro cuya lectura favorece el desarrollo de la Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.

Con Tecnología

● A lo largo de los siglos XV y XVI ocurre un proceso de **mejoras técnicas** significativas en la agricultura, la metalurgia, la tecnología naval, la guerra. Estos desarrollos tecnológicos estaban relacionados entre sí, y con el establecimiento de las rutas comerciales en el interior europeo, en el ámbito mediterráneo, con la apertura de las rutas transoceánicas entre Oriente y Occidente, y posteriormente con el Nuevo Mundo. La transferencia a Europa de los conocimientos e inventos acumulados durante siglos por los sabios chinos, árabes, persas e hindúes, sirvieron de base previa para el desarrollo de algunas de estas técnicas (el papel y la brújula magnética de China, diques y sistemas de irrigación del mundo islámico, etc.).

ACTITUDES Y VALORES

Un personaje atractivo por sus creaciones, sus aventuras, sus valores, que lucha por conseguir objetivos y lo hace de forma que es admirado o imitable, constituye un tema de lectura apasionante y divertido y contribuye en la formación de actitudes positivas. Las principales actitudes y valores que pueden extraerse de la lectura de este libro son los siguientes:

- La constancia y la perseverancia del protagonista.
- La lucha por conseguir sus objetivos sabiendo que las cosas valiosas resultan difíciles, pero no imposibles de alcanzar.
- La curiosidad, el afán de investigación y de observación frente a la pasividad y la apatía, son actitudes importantes que hay que potenciar en los alumnos y que se ven claramente remarcadas en este libro.
- El espíritu emprendedor y la capacidad de iniciativa.
- Magallanes es el primer hombre que ha rodeado el mundo, nos ha proporcionado el conocimiento de su forma, de sus dimensiones y de una realidad que nunca deberíamos olvidar: **la Tierra es solo una.**



PROPUESTA DE ACTIVIDADES

PREPARACIÓN DE LA LECTURA

Para conversar:

- ¿Qué es una biografía?
- ¿Cómo son sus características?
- ¿Qué datos aparecen?
- ¿Cómo creen los alumnos que será la biografía narrada en este libro?
- ¿Qué puede tener de interesante?
- ¿Qué sabemos de este personaje antes de empezar a leer?
- ¿Qué actividad pensamos que va a desarrollar el protagonista de esta biografía?
- ¿Sabemos qué descubrió o qué le pasó a lo largo de su vida?
- ¿Qué querrá decir el subtítulo que aparece a continuación del nombre?
- ¿Te gustaría dar la vuelta al mundo? Si tuvieras la oportunidad de hacerlo ¿cuál sería la ruta que seguirías? ¿Qué ciudades te gustaría visitar?

Compartir la información y anotarla para cotejarla luego con el libro.

TALLER DE ACTIVIDADES

- Realizar una línea de tiempo para ubicar las diferentes etapas por las que pasa la vida de **Fernando de Magallanes**. Añadir los principales acontecimientos históricos que influyeron en su trayectoria personal.
- Magallanes vivió una época de enorme esplendor cultural que se conoce con el nombre de **Era de los Descubrimientos**. ¿Qué personajes famosos fueron sus contemporáneos? Haz una lista con todos los que aparecen citados a lo largo del libro. Elige uno de ellos y realiza un trabajo sobre su biografía.
- Haz una lista con todos los **accidentes geográficos** que van apareciendo a lo largo del lectura. Dibuja sobre una cartulina un mapa mundi y ve situándolo sobre él cada uno de los accidentes así como la ruta que siguió la expedición de Magallanes.
- ¿Sabes qué son las **especias**? Explica por qué eran tan valiosas en aquella época. Las más conocidas son la canela, la pimienta, el clavo, la nuez moscada... Cita alguna otra y escribe alguna receta culinaria en la que se utilicen.
- El desarrollo de las rutas de comercio se produjo gracias a que existían, particularmente en el campo de la navegación, importantes **avances tecnológicos** que posibilitaron la circulación ultramarina, como por ejemplo, la brújula. Una vez iniciado el proceso de descubrimiento y exploración de nuevas tierras y nuevos recursos, la agricultura, la tecnología naval, la minería y la tecnología bélica, continuaron mejorando, y se produjeron también importantes descubrimientos en estos campos. Investiga y haz una lista con todos ellos. Luego elige uno y prepara un mural que incluya fotografías, textos y dibujos.



- “Aunque muchos crean que la Tierra es plana, yo estoy convencido de que es redonda, porque he visto su sombra proyectada en la Luna”. Esta famosa frase de Magallanes nos indica como, en su época (finales del siglo XV, principios del XVI) se seguía creyendo que la Tierra era plana. Realiza una lista que incluya todos los geógrafos, historiadores y científicos anteriores a Magallanes que defendieron la tesis de que la **Tierra era redonda**.
- Durante la Era de los Descubrimientos, la ciudad de Lisboa creció en importancia y se convirtió en un puerto importante del comercio marítimo. Para proteger la ciudad se construyó sobre el río Tago la famosa **Torre de Belén**, que aparece citada en el texto. Busca imágenes e información sobre ella.
- A lo largo del libro aparecen numerosos **términos geográficos y marineros** como:
 - Efecto Coriolis
 - Vientos alíseos
 - Nao,
 - Longitud
 - Carabela
 - Corrientes
 - Latitud
 - Carraca
 - Vórtice
 - Portulanos
 - Ecuador
 - Trópico de Capricornio

Haz una lista con todos ellos y crea tu propio glosario de términos buscando en internet su significado.

- Sitúa en un mapa los territorios que pertenecían a la **Corona de Carlos V** durante la época en la que Magallanes inició su vuelta al mundo.
- Formar con los alumnos pequeños grupos de trabajo. Desarrollar la siguiente actividad:
 - Cada grupo deberá seleccionar uno de los **lugares** por los que pasó Magallanes y que aparezcan descritos en el libro.
 - Ampliar información sobre ellos y realizar un trabajo o un mural expositivo que incluya dibujos, fotografías y textos.
- Pigafetta, el cronista de Magallanes, nos relata así las costumbres de los habitantes de la Patagonia, los **patagones**: “Cuando están enfermos del estómago se meten una flecha hasta media vara garganta abajo, lo cual les hace vomitar bilis verde y sangre. Su remedio para los dolores de cabeza no es menos espectacular: se hace un corte en la cabeza y así libran la sangre de impurezas.” Busca información sobre estos extraños habitantes.
- Otro navegante fundamental fue sin duda **Cristóbal Colón**. En la página 31 del libro se cuenta como Cristóbal Colón fue arrestado y esposado en su tercer viaje a Las Indias. ¿Sabes qué fue lo que sucedió?

Te recomendamos la lectura del libro “Cristóbal Colón y el valor de la tenacidad” publicado en la colección **Vidas singulares de la Historia**.

- Lee el texto que aparece a continuación y selecciona las **10 ideas más importantes**. Elige una de ellas y realiza una breve redacción en la que la desarrolles.



El viaje alrededor del mundo: El hombre que tuvo el coraje de cambiar la historia

[...] Fernando de Magallanes, un caballero de gran temple, el cual sostenía desde hacía mucho tiempo la creencia de que existía una ruta mucho más rápida hacia las Islas de las Especias que el largo viaje alrededor del Cabo de Buena Esperanza. En su juventud, Magallanes había viajado a las Indias Orientales, y ciertamente habría regresado allí si las circunstancias se lo hubieran permitido. Pero tras participar en una campaña militar en Marruecos, le acusaron de traición y el rey portugués le informó de que ya no necesitaba sus servicios. El rey Manuel había cometido un grave error al despedir a Magallanes, pues éste era un navegante experto y había estudiado a fondo las teorías geográficas de su época. Argumentaba que el único motivo de que Colón y Cabot no hubieran encontrado las Islas de las Especias era que no habían hallado un paso a través del continente americano. Magallanes viajó a la corte del emperador Carlos V de España en 1518 e informó al emperador de que las islas Banda y las Molucas eran el único almacén natural de la nuez moscada y el macis. El rey comprendió de inmediato que Magallanes le ofrecía una oportunidad única, y le asignó el mando de una flota que zarparía hacia el sur a lo largo de la costa brasileña, buscaría un paso para acceder al océano Pacífico y luego navegaría hacia el oeste hasta llegar a las islas de Banda. Es una suerte que Magallanes llevara consigo a un experto llamado Antonio Pigafetta, quien registró fielmente todo lo sucedido.

La travesía de Magallanes empezó con buen pie: se abasteció de nuevo en las islas Canarias, cruzó el ecuador y llegó a la costa sudamericana al cabo de tres meses. Aquí, el rencor de que se había ido incubando entre la tripulación española y su capitán portugués estalló en un motín, y Magallanes se vio obligado a ahorcar a los perturbadores en un patíbulo levantado a toda prisa. Entonces cesó el motín.

Un año después de haber zarpado de Tenerife, el barco de Magallanes avanzó lentamente por el estrecho que hoy lleva su nombre y penetró en las cálidas aguas del Pacífico. "Estaba tan contento que las lágrimas brotaron de sus ojos", escribió el redactor del diario de la expedición. Magallanes había estado en lo cierto desde el principio: ahora sólo tenía que seguir las brisas cargadas de aroma de especias hasta las Indias Orientales.

Por desgracia, no era tan sencillo. Al igual que la mayoría de los exploradores de su época, Magallanes no tenía ni idea de las enormes distancias que debía recorrer y, cuando llevaba más de tres meses en alta mar sin avistar tierra, los tripulantes empezaron a padecer hambre. "Habiendo consumido todas las galletas y otros víveres, cayeron en tal estado de necesidad que se veían obligados a comer los restos pulverizados que quedaban en los barriles, ahora llenos de gusanos y hediondos, como la orina, debido al agua salada. El agua potable también estaba putrefacta y se había vuelto amarilla". Pronto incluso los restos agusanados se terminaron, y los hombres se vieron obligados a "comer trozos de cuero, que rodeaban ciertos grandes cabos de los barcos, pero esas pieles eran muy duras, debido al sol, la lluvia y el viento, y las sumergían en el agua, pendientes de una cuerda, durante cuatro o cinco días, a fin de ablandarlas". No era ésa una dieta para hombres enfermos, y pronto se cobró su tributo: "Debido a esta hambruna y a la sucia alimentación, a algunos les encías se les hincharon tanto sobre los dientes que murieron atrozmente de hambre".

A pesar de las terribles penalidades, los barcos prosiguieron su lento avance hasta llegar a las Filipinas, donde los hombres supieron que se estaban aproximando a su objetivo.

Pero Magallanes no estaba destinado a ver las Islas de las Especias, pues cometió el error de involucrarse en una lucha por el poder local y murió en la refriega. Su muerte fue un golpe devastador para todos los supervivientes, y Pigafetta, conmovido, se esforzó por expresar el sentimiento que les había causado su pérdida: "Allí pereció nuestro guía, nuestra luz y nuestro apoyo".

(Texto de **Giles Milton**)