Isla Mágica®
Sevilla

Las Huellas de la primera Vuelta al Mundo

Indice

La primera vuelta al mundo y su legado 4

Legado geográfico 6

Legado científico, técnico y cartográfico 7

Legado biológico y culinario 8

Legado cultural 10

Legado explorador 11

Legado histórico 12

Glosario 14

Actividades 16

Bibliografía 18

Isla Mágica® Sevilla

La primera vuelta al mundo y su legado

La primera vuelta al mundo, comandada por Fernando de Magallanes en su viaje de ida y capitaneada por Juan Sebastián Elcano en la vuelta, es uno de los mayores acontecimientos de la historia de la humanidad.

Esta primera circunnavegación de la Tierra comenzó el 10 de agosto de 1519 en Sevilla, de donde partió una armada de cinco naos ("Trinidad", "San Antonio", "Concepción", "Victoria" y "Santiago") con 239 hombres de nueve nacionalidades diferentes a bordo. Esta expedición pretendía la búsqueda de una nueva ruta hacia las islas de las Especias (Islas Molucas, Indonesia) viajando hacia el Oeste y no hacia el Este, para evitar así al imperio otomano y las rutas comerciales portuguesas.

Esta aventura, financiada por el rey Carlos I de España, se alargó durante tres años en los que la expedición recorrió unos 85.700 km. Finalmente la Nao Victoria fue la única que regresó a Sanlúcar de Barrameda el 6 de septiembre de 1522, comandada por Juan Sebastián Elcano tras la muerte de Fernando Magallanes en Filipinas. Después de circunnavegar el planeta, tan solo regresaron 18 hombres, pero con una nave cargada de especias, que resultaron más que suficientes para devolver a la Corona Española el gasto total de la expedición.

La primera vuelta al mundo de Magallanes-Elcano, permitió establecer tanto las dimensiones definitivas del planeta, mucho mayores de lo que se había creído hasta ese momento, como la vía para navegarlo por completo. Esta transformación de los océanos en caminos, ya sea por ambición, necesidad o por curiosidad, condujo a la revolución del conocimiento humano y a la creación de las bases del mundo moderno (Soler, I., 2015). Por tanto, la dimensión e importancia de esta expedición española es comparable con la llegada a la Luna, pues además del descubrimiento de nuevas tierras, culturas, plantas y animales, también supuso una transformación de la cartografía y la ciencia de la época, así como de la mentalidad del ser humano y su forma de estar en el mundo.

El emperador Carlos I concedió a Elcano una renta anual y un escudo de armas con un globo terráqueo y la leyenda: Primus circumdedisti me ("tú eres el primero que me rodeaste").

Legado geográfico

Tanto la vuelta al mundo capitaneada por Magallanes-Elcano como la conquista de México por Hernán Cortés, han protagonizado dos de los más importantes acontecimientos en la historia de los descubrimientos geográficos. Toda la información recabada en la circunnavegación se la debemos a Antonio Pigafetta, el principal cronista del viaje, quien narró el día a día en el Primer viaje alrededor del mundo (1524), permitiendo la difusión de nuevos datos geográficos y etnográficos que contribuyeron a ampliar el horizonte mental de la época. Tras esta expedición, se confirmaron distintas realidades:

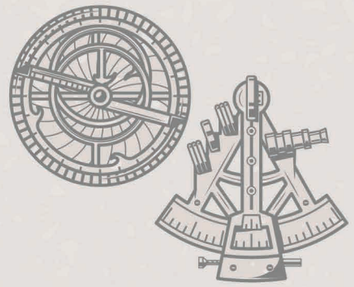
1º.- La verificación empírica de la esfericidad del planeta Tierra.

2º.- La comprobación de la auténtica dimensión continental del hasta entonces no conocido Mundus Novus (América).

3º.- El hallazgo del anhelado paso (hoy llamado estrecho de Magallanes) que comunicaba el océano Atlántico con el océano Pacífico.

4º.- La verificación de que el diámetro de la esfera terrestre era mucho mayor de lo que se pensaba, tras la comprobación de la inmensa superficie del Mar del Sur, u océano Pacífico.

Legado científico, técnico y cartográfico



El reto de atravesar el Pacífico impulsó los avances en las técnicas náuticas, pasando de los métodos basados en distancias lunares y observaciones astronómicas, al empleo de latitudes, rumbos y cálculos matemáticos. Estos conocimientos permitieron también plasmar en un mapa de manera más real la geografía que se iba descubriendo, y más tarde, con la invención de una red de paralelos y meridianos, lograr reflejar la esfericidad del mundo en una carta plana. En este viaje Pigafetta recopiló información de los distintos territorios que iban encontrando lo que facilitaría la construcción de posteriores mapamundis, así como el registro de los archipiélagos del Pacífico en lo que un futuro constituiría el Islario General.

En esta expedición, se usaron los instrumentos de navegación más innovadores de la época: cuadrantes, astrolabios, agujas magnéticas, correderas, relojes para la flota, etc. Todos eran necesarios para poder situarse en medio de la nada según la longitud y la latitud, y sin necesariamente depender de un cielo estrellado para la orientación astronómica.

Diego Ribero
1529

Además, los viajes de larga duración con fines comerciales como la primera vuelta al mundo, no habrían sido posibles sin una investigación y expansión de la flota naval tanto anterior como posterior.

En el s.XV, las embarcaciones mayoritariamente construidas fueron las carabelas y las naos, que ya incorporaban varias tradiciones náuticas, como la árabe, la china, la mediterránea y la atlántica, adaptando en un mismo cascarón de madera, brújulas, velas, timón, y mapas o cartas portulanas. Aunque la carabela dejó de usarse a principios del s.XVI, no se puede entender el inicio de las exploraciones náuticas sin este tipo de barco. Las naos, de mayor capacidad de carga aunque algo más lentas que las carabelas, se usaron desde el s.XV hasta la primera mitad del s.XVI, cuando se verán desplazadas por un tipo de barco propiamente español: el galeón, que combinaba la capacidad de carga de la nao con la velocidad y maniobrabilidad de la carabela.

Tan exitosos y productivos fueron estos avances en la ciencia y la tecnología, que Felipe II (1527-1598) más tarde estableció en Madrid una Academia Real de Matemáticas.

Instrumentos de Navegación utilizados en la primera vuelta al mundo.

Legado biológico y culinario

Aunque la expedición de Magallanes y Elcano consiguió el hito de dar la primera vuelta al mundo, no hay que olvidar que el objetivo era principalmente el fin económico y comercial en torno a las especias. El prestigio de estos productos se debía a su capacidad para conservar los alimentos y a la mejora de su paladar, especialmente en el caso de la carne. Los nuevos territorios explorados, trajeron consigo el descubrimiento de nuevos animales, alimentos y plantas ornamentales o de interés:

Especias	Alimentos	Animales	Plantas ornamentales
Canela	Patata	Pingüinos	Palmera
Clavo	Maíz	Lobos marinos	Buganvilla
Nuez moscada	Piña	Peces voladores	Naranjo amargo
Pimienta	Coco	Orcas	Jacaranda
Azafrán	Plátano malayo	Ballenas	Araucaria
Jengibre		Tiburones	Falso pimentero
Ajonjolí/sésamo		Perlas (ostras)	Sándalo
		Guanacos (mitad burro, mitad camello)	Alcanfor
		Ave del paraíso (“pájaro divino”)	Árbol del caucho
			Resina de árbol de la laca
			Corteza aromática del ciprés de los canales

Legado cultural

Fruto del viaje también se descubrieron nuevas lenguas, nuevas razas y nuevos dioses, y Europa empieza a percatarse de la complejidad y las diferencias culturales presentes en el mundo. Se evidencia que no hay, como se decía en las crónicas medievales, seres monstruosos o mitológicos, sino que en todas partes nos encontramos con lo mismo: seres humanos.

Magallanes y su tripulación conocieron en la Patagonia argentina a los "patagones", nativos gigantes. Eran miembros de los indios tehuelches, el nombre con el que se agrupan diversas etnias y tribus amerindias que habitaban la región más meridional de América del Sur.

Los marineros de este viaje también pudieron comprobar que algunas tierras aisladas, como las del solitario archipiélago de las Marianas, también estaban habitadas. Los habitantes de estas islas, eran más corpulentos y altos que los europeos y pertenecían a la tribu polinesia de los chamorros.

Ambos episodios se enmarcan dentro de los primeros encuentros entre exploradores europeos y los nativos demuestran que prácticamente todos los rincones del mundo ya estaban habitados cuando fueron descubiertos por la sociedad europea durante la Edad Moderna. En este momento comienza una era de convergencia cultural que aún hoy continúa.

Legado explorador

El descubrimiento del Pacífico y América, derivó en una gran ampliación de los territorios de Ultramar de la Corona de Castilla, que además contaban en muchos casos con civilizaciones de una gran densidad poblacional y alto nivel cultural similares a las de la vieja Europa. Esta ampliación de territorios continuó durante varios siglos hacia lugares que aún hoy conservan el nombre de aquellos descubrimientos, ocupaciones o conquistas: Nueva Guinea, el estrecho de Torres entre Australia y Nueva Guinea, las islas Carolinas y Palaos, las Hawaii, las Filipinas, Tahití, las islas Marquesas, las Marianas, isla de Formosa, Australia, etc. De hecho, en el siglo XVI el Pacífico fue llamado "el lago español".

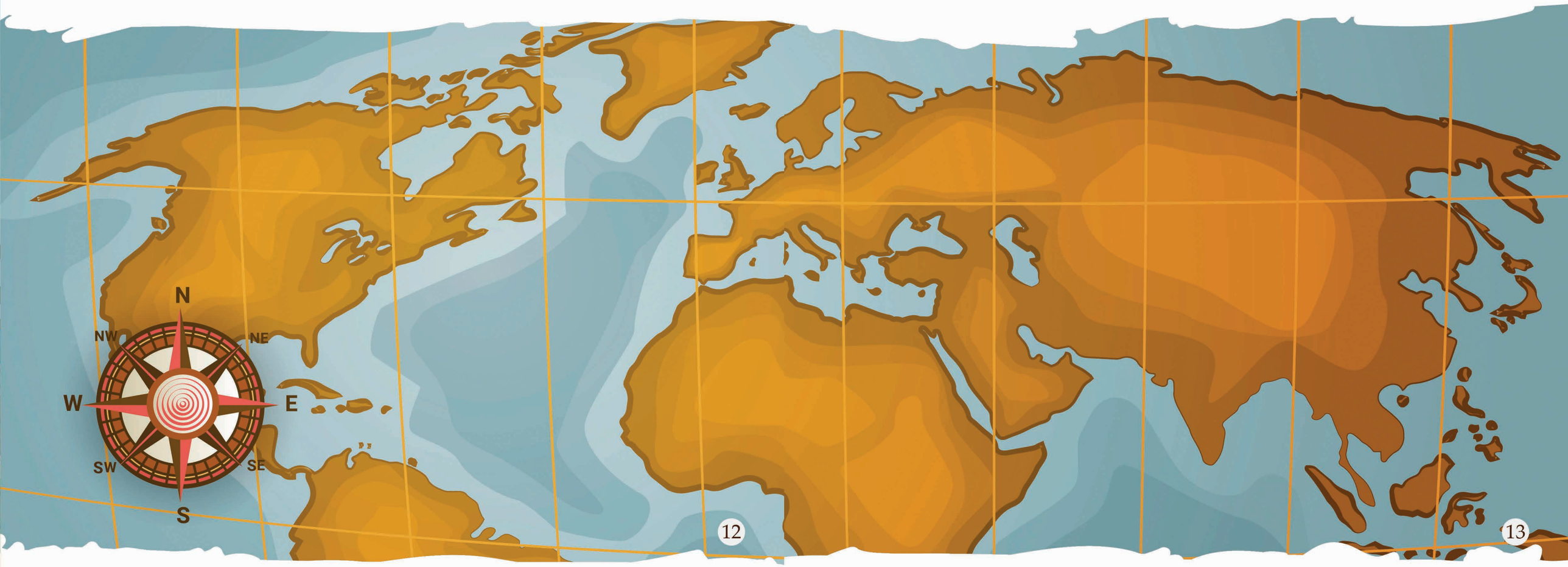
Legado histórico

La primera vuelta al mundo fue una etapa importante en la globalización, al contribuir a la creación de un sistema de intercambio entre continentes, tanto a nivel humano como biológico, agropecuario, cultural y económico.

Los pensadores de la época tuvieron que desplazar a la Tierra del centro del Universo, quedando demostrado en ese momento del Renacimiento que todos los mares del mundo (y sus habitantes) estaban comunicados. Tras este gran acontecimiento, se concibe la aparición de un solo mundo y la posibilidad de una historia universal para todos. Comenzaron a construirse nuevas formas de plasmar e interpretar estos territorios en un mapa, nuevas maneras de describir culturas desconocidas y los productos de la naturaleza. Los mejores intelectuales de la Península Ibérica se avocaron a la faena de interpretar este Nuevo Mundo.

Los experimentos que tuvieron lugar en España a raíz de la primera globalización no pasaron desapercibidos para el resto de Europa. Los modelos ensayados en España fueron adoptados por otras potencias europeas para competir con los reinos ibéricos por el dominio de ultramar. Franceses e ingleses aprendieron las técnicas de navegación astronómica españolas, y en 1620 se articuló un plan maestro para la renovación de la ciencia.

Todo este legado científico, técnico, cultural que tiene su repercusión hasta la actualidad da cuenta de la importancia que tuvo la primera vuelta al mundo, de la que entre 2019 y 2022 se está conmemorando su quinto aniversario.



Glosario

Aguja magnética: es el elemento principal de las actuales brújulas.

Astrolabio: antiguo instrumento astronómico que permite determinar la posición y altura de las estrellas sobre el cielo. Durante los siglos XVI a XVIII, fue utilizado como el principal instrumento de navegación marítima, hasta la invención del sextante, en 1750.

Carabela: es una embarcación de vela ligera, alta y larga, usada en viajes oceánicos en los siglos XV y XVI por Portugal y España. La carabela permite transportar muchas mercancías (máximo de 200 toneladas), lo que hace posible alimentar a la tripulación durante largas travesías, y no precisa remeros.

Cartas portulanas: son mapas que hicieron posible el uso de la brújula. Se caracterizan por tres circunstancias: son como los actuales mapas escritos (representadas las zonas y accidentes geográficos), tienen como fondo una retícula trazada a base de los rumbos o líneas de dirección de la rosa de los vientos, y poseen una escala gráfica. Según su procedencia, pueden ser italianas, españolas o portuguesas.

Corredera: es un instrumento tradicionalmente utilizado por los marinos para medir la velocidad de la nave a través del agua.

Cuadrante: es un antiguo instrumento utilizado para ubicarnos en el mar a través de las estrellas, ya que midiendo la altura respecto del horizonte de un astro en cuestión (normalmente la estrella polar o el sol del mediodía) podemos hallar la latitud y calcular la hora.

Galeón: es una embarcación a vela utilizada desde principios del siglo XVI, que sustituyeron a las naos, al sufrir mejoras y transformaciones que le permitieron aumentar su capacidad de carga (unas 1.000 toneladas).

Latitud: es la distancia entre la línea ecuatorial (el ecuador), y un punto determinado de la Tierra. Según el hemisferio en el que se sitúe el punto, puede ser latitud norte o sur. Se expresa en medidas angulares, que varían desde los 0 ° del Ecuador hasta los 90°N del polo Norte o los 90°S del Polo Sur.

Nao: es una aceptación genérica para «nave» o «barco». Las naos sustituyeron a las carabelas, y las naos contaban con mayor capacidad de carga (entre 100 y 500 toneladas), mayor número de mástiles y velas cuadradas, entre otras diferencias.

Rumbos: es la dirección en el plano del horizonte hacia el que nos movemos o navegamos, o hacia la cual nos dirigimos o miramos, y que está marcada por la rosa de los vientos. Según si la referencia es el meridiano terrestre que pasa por la posición en la que nos encontramos o la dirección en que señala la brújula magnética, hablaremos de rumbo geográfico o de rumbo magnético respectivamente. El rumbo suele expresarse en ángulos.

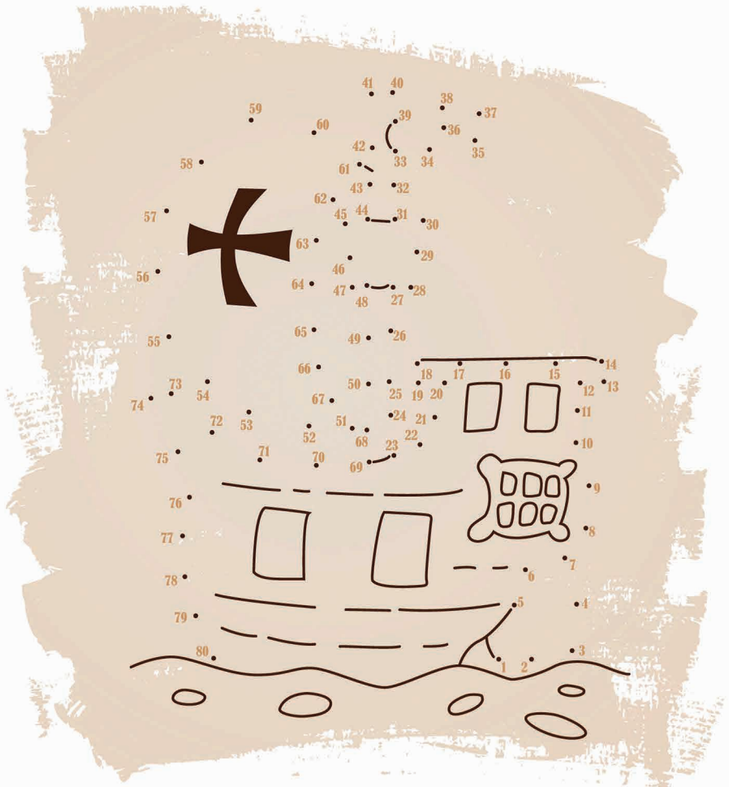
Actividades

Infantil y Primaria

- ¿Conoces algunos de los alimentos que se descubrieron en la primera vuelta al mundo? Localízalos en esta sopa de letras

C	A	N	E	L	A	E
	P	I	Ñ	A	C	
R	A	S	M		O	T
E	L	M	A	Q	C	I
P	I	O	I	R	O	L
X	R		Z	S	W	
P	A	T	A	T	A	B

- Vamos a unir los puntos para descubrir la figura oculta.



Actividades

Primaria y Secundaria

- ¿Dónde se descubrieron estas especies de animales y plantas? Ubica en el mapamundi el lugar donde Antonio Pigafetta describe su descubrimiento en la vuelta al mundo de 1519-1522.

- Canela
- Clavo
- Nuez moscada
- Pimienta
- Ajonjolí/sésamo
- Patata
- Maíz
- Piña
- Coco
- Pingüino
- Lobo marino
- Peces voladores
- Orcas
- Ballenas
- Tiburones
- Palmera
- Buganvilla
- Naranjo amargo
- Jacaranda

Secundaria

- Participa en un scape game sobre la primera vuelta al mundo y ayuda a liberar a Antonio Pigafetta.

https://view.genial.ly/5dc9252dedcdd70f7ed2ca3e/interactive-content-isla-magica

Bibliografía

- Appell C, Ballester R (1968). Grandes aventureros. Plaza & Janés, Barcelona, 1968.
- Cerezo Martínez R (1994). La cartografía náutica española en los siglos XIV, XV y XVI. Editorial CSIC, Madrid. pp. 53-60.
- El Viaje más largo. La primera vuelta al mundo (2019). Sociedad Mercantil Estatal de Acción Cultural, S.A. ISBN: 978-84-17265-08-3.
- LA VUELTA AL MUNDO de Magallanes y Elcano (2019). GeoPlaneta, Barcelona. ISBN: 978-84-08-21494-6.
- Portuondo, MM (2013). Ciencia secreta. La cosmografía española y el Nuevo Mundo. Iberoamericana Vervuert, Madrid.
- Soler, Isabel (2015). El Sueño del Rey, viajes y mesianismo en el Renacimiento peninsular. Barcelona, Acantilado, pág. 11.
- http://eljardindemagallanes.nomadgarden.org
- http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/la-expedicion-magallanes-elcano/
- http://sanlucarprimeravueltaalmundo.com/la-navegacion/
- http://vcentenario.es/la-historia/el-mundo-despues/contexto/
- https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Expedici%C3%B3n_de_Magallanes-Elcano&oldid=120754648
- https://www.bbc.com/mundo/noticias-49698849
- https://www.muyhistoria.es/h-moderna/articulo/asi-fue-la-primera-vuelta-al-mundo-691492525564
- Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico: https://www.iaph.es/circunnavegacion/webdidactica/partes_nao.html
- Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico, Magallanes y la primera vuelta al mundo 1519-1522. Guía didáctica.

Isla Mágica® Sevilla

Isla Mágica®
Sevilla