



AUTORA: Inmaculada Naranjo Mateos
Asesora técnica de la Consejería de Educación
en Reino Unido e Irlanda

NIPO: 651-08-010-4

Pequeños y grandes inventos españoles e hispanoamericanos

Los inventos españoles e
hispanoamericanos abarcan
distintos campos.

El submarino de Isaac Peral

TEXTO

Si bien los españoles e hispanoamericanos somos mejor conocidos por nuestra contribución a las artes o a la literatura, también podemos presumir de haber aportado a la humanidad inventos en disciplinas que abarcan desde la ingeniería hasta la medicina, pasando por la invención de artilugios más populares o prácticos. A las pruebas me remito.

Aunque la primera versión del **submarino** data del siglo XVIII, la innovación del español Isaac Peral a finales del siglo XIX consiguió revolucionar el mundo de la navegación al crear una nave sumergible impulsada por energía eléctrica.

El inventor del **bolígrafo** fue Laszlo Jozsef Biro, un periodista oriundo de Budapest y nacionalizado argentino. Parece que Ladislao, cansado de que la pluma se le atascara en medio de un reportaje, concibió la idea al observar a unos niños jugar en la calle con unas bolitas. Ladislao vio que una de las bolitas caía en un charco de agua y después de atravesarlo seguía dejando un rastro de agua.

La invención del primer **anti-conceptivo** oral se debe al químico mejicano Luis E. Miramontes. El departamento de patentes de Estados Unidos lo ha elegido como uno de los inventos más importantes de la historia y eso

ha supuesto que su nombre figure al lado de los de Pasteur, Edison o Bell en el "USA Inventors Hall of Fame".

El **tren TALGO**, del ingeniero vasco Alejandro Goicoechea, nació en 1942, pero no fue hasta que se concibió el modelo de 1964 que alcanzó expansión internacional. Los trenes de este tipo alcanzan una velocidad de 200 kilómetros por hora en vía convencional y superan los 350 en vías de alta velocidad. Actualmente circulan por diversos países, entre ellos Estados Unidos.

El **laringoscopio**, aparato que sirve para observar la laringe sin necesidad de recurrir a la cirugía, se debe al barítono y profesor de canto Manuel Vicente García, quien lo inventó en 1854. Su obsesión porque los alumnos de música aprendieran a respirar correctamente le llevó a desarrollar un aparato para poder ver el funcionamiento de la faringe.

Otros dos útiles inventos, la **grapadora** y el **afilalápices**, son contribución de una empresa de armas guipuzcoana, obligada a reconvertirse debido a la crisis de los años 30. La grapadora, diseñada por Juan Solozábal y Juan Olive, surgió a mediados de los años 30; más tarde, en 1945, llegó el **afilalápices**, obra de Ignacio Urresti.



ACTIVIDADES PARA ANTES DE LEER EL TEXTO

1. Trabaja con un compañero. Haz una pequeña lista de los inventores que conozcas y de sus inventos.
2. Fíjate en las fotos del teléfono móvil y del walkman ¿Cómo describirías estos inventos?



ACTIVIDADES PARA DESPUÉS DE LEER EL TEXTO

1. Completa las oraciones con las palabras del cuadro.

oriundo	data	rastro	presumir	reconvertirse
---------	------	--------	----------	---------------

- 1.1. Algunas empresas tendrán que _____ debido a la crisis económica.
- 1.2. Se puede _____ de ser inventor si se idea algo que no existía anteriormente.
- 1.3. El inventor del bolígrafo era _____ de Hungría.
- 1.4. La primera guitarra española _____ del siglo XIII.
- 1.5. Después de pasar la fregona, no ha quedado ni _____ de suciedad.

2. Explica el significado de lo siguiente en el texto:






- 2.1. A las pruebas me remito. (Primer párrafo)
- 2.2. Parece que Ladislao, cansado de que la pluma se le atascara en medio de un reportaje, concibió la idea. (Tercer párrafo)
- 2.3. Los trenes de este tipo alcanzan una velocidad de 200 kilómetros por hora en vía convencional. (Quinto párrafo)
- 2.4. Estos inventos son la contribución de una empresa obligada a reconvertirse debido a la crisis de los años 30. (Último párrafo)

3. Completa la tabla con palabras de la misma familia.

3.1. Observar	observación		
3.2. Contribuir			
3.3. Impulsar			
3.4. Innovar			
3.5. Reconvertirse			
3.6.	grapadora		
3.7. Inventar			
3.8. Aportar			
3.9.	ingeniero		
3.10. Atascar			

- 3.1. ¿Qué conclusiones se pueden sacar observando las columnas?

4. Pequeños inventos. Une las descripciones con los objetos. ¿Cómo se llaman?

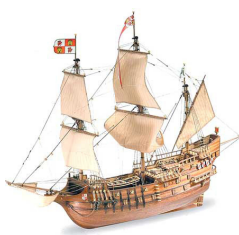
<p>4.1. Este objeto se debe al gallego Alejandro Campos, quien lo inventó para que los niños mutilados después de la guerra civil española pudieran jugar.</p>	<p>a. </p>
<p>4.2. Supuso una revolución en las golosinas. En 1958 el empresario catalán Enric Bernat comercializó el primer caramelo en un palo de madera. Su difusión mundial comenzó enseguida y hoy en día sigue produciendo buenos beneficios.</p>	<p>b. </p>
<p>4.3. Manuel Jalón Corominas, ingeniero y oficial del ejército del aire español, ideó en 1956 este práctico utensilio de limpieza compuesto por un palo de escoba acabado en un penacho de tiras de algodón.</p>	<p>c. </p>
<p>4.4. Es un recipiente de piel que permite conservar el vino, así como transportarlo y beberlo. El objeto de cristal se utilizaba para servir vino en la mesa. El objeto de arcilla sirve para mantener fresca el agua y beberla.</p>	<p>d. </p>
<p>4.5. Esta invención que se utiliza para que el ratón del ordenador se deslice mejor se le debe a Armando M. Fernández, un ingeniero mejicano experto en reducción de costos.</p>	<p>e. </p>

5. Trabaja con un compañero y ordena los inventos anteriores según sea su importancia. Justifica la respuesta.

6. Completa la descripción sobre la guitarra española.

La guitarra _____ en España hacia el siglo XIII, _____ una variante de la vihuela. La guitarra antigua tenía tres cuerdas dobles y una sencilla. La _____ mundial de la guitarra comenzó en el siglo XVI. Su diseño actual _____ siglo XVIII. La guitarra eléctrica, heredera de la española en su sentido básico y fundamental, es _____ del norteamericano Les Paul. _____ no es un instrumento habitual de las orquestas, la guitarra también se ha utilizado en la música clásica.

7. Fíjate en las fotos y escribe una breve descripción del autogiro, del galeón y del congelador solar portátil.



SOLUCIONES

Soluciones para las actividades de antes de leer el texto:

1. Respuesta libre.
2. Propuesta de contestación:
El teléfono móvil es una variante del teléfono inalámbrico que, como si de un teléfono fijo se tratara, permite establecer comunicaciones telefónicas con todo el mundo, El *walkman* es un aparato que consiste en una caja en la que se inserta una cinta casete de música que se oye a través de unos auriculares. Fue el primer aparato que permitió transportar la música grabada.

Soluciones para las actividades de después de leer el texto:

1.
 - 1.1. Algunas empresas tendrán que *reconvertirse* debido a la crisis económica.
 - 1.2. Se puede *presumir* de ser inventor si se idea algo que no existía anteriormente.
 - 1.3. El inventor del bolígrafo era *oriundo* de Hungría.
 - 1.4. La primera guitarra española *data* del siglo XIII.
 - 1.5. Después de pasar la fregona, no ha quedado ni *rastro* de suciedad.
2.
 - 2.1. Los ejemplos siguientes lo demuestran.
 - 2.2. Se cree que Ladislao estaba muy *cansado* / *harto* de que la pluma estilográfica *dejara de funcionar* / *se le quedara bloqueada* cuando estaba *trabajando como periodista* / *haciendo un reportaje*. Fue por este motivo por el que *ideó* / *pensó* en su invento.
 - 2.3. Los trenes de este tipo no necesitan circular por vías rápidas para alcanzar una velocidad de 200 kilómetros por hora.
 - 2.4. Una empresa que no tuvo más remedio que *reestructurarse* / *transformarse* por la crisis de los años 30 es la responsable de estos inventos.
3. Propuesta de contestación:
3.1. observar, observación, observador, observatorio **3.2.** contribución, contribuyente; **3.3.** impulsar, impulso, impulsor. **3.4.** innovar, innovación, innovador. **3.5.** reconvertirse, reconversión. **3.6.** grapar, grapadora **3.7.** inventar, invento, inventor, invención **3.8.** aportar, aportación. **3.9.** ingeniar, ingeniero, ingeniería, ingenioso. **3.10.** atascar, atasco.
Hay tres terminaciones verbales en español: *-ar*, *-er*, *-ir*. Los sustantivos pueden tener varias terminaciones.
4.
 - 1.b. El fútbolín; 2. d. El chupachús; 3.a. La fregona; 4.c. La bota, el porrón y el botijo; 5.e. La almohadilla para el ratón del ordenador.
5. Respuestas libres.
La fregona porque facilita la limpieza; la almohadilla del ordenador porque se usa mucho; el fútbolín porque es divertido; la bota, el porrón y el botijo porque son muy útiles para beber sin necesidad de usar un vaso; el chupachús porque es muy cómodo.
6. Nació/ surgió; como; difusión; data del; obra/ creación/ invento/invención; aunque
7. El autogiro es una aeronave con una hélice frontal parecida a la de los helicópteros actuales que tiene la ventaja de permitir los aterrizajes en espacios muy reducidos. El cuerpo del avión o fuselaje es similar a la de los aviones. El inventor del autogiro fue el ingeniero español Juan de la Cierva.
El galeón es un barco del siglo XVI inventado por los españoles. Su *arboladura* / *su estructura* constaba de tres palos con velas cuadradas. Lo utilizaron los españoles como barco de guerra y de transporte de mercancías.
El congelador solar portátil es un congelador móvil transportado en un carrito que aprovecha la energía solar para producir frío. Permite transportar y mantener en perfecto estado de conservación vacunas y medicinas en aquellos lugares donde se carece de otras fuentes de energía para refrigerar.