

GRANDES INVENTOS

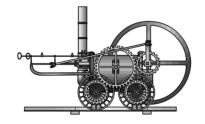
EL TREN



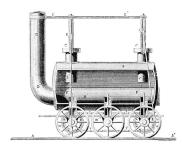
El pasado fin de semana fuimos a visitar a mi abuela, decidimos ir en tren, y mientras viajábamos me interesó saber cómo el hombre desarrolló esas grandes máquinas. Es bastante intrigante investigar sobre cómo las construyeron y la gran todos los cambios que han tenido lugar para llegar a ser como son en la actualidad. Mi tío Lalo, que es maquinista (así se llaman a los conductores de trenes) me regaló por mi santo un libro donde venía toda la información sobre este tema. Así que, al llegar a casa, me puse a investigar y descubrí un montón de curiosidades que desconocía.

En 1797, un hombre de sólo veintiséis años, el ingeniero inglés Richard Trevithick,

construyó su primer modelo de vehículo impulsado por una máquina a vapor. En 1802, Trevithick construyó una máquina de vapor de alta presión para una planta siderúrgica en Merthyr Tydfil, Gales. Para probarla, el ingeniero la sujetó a un bastidor, haciendo de ella la



primera locomotora. La máquina funcionó al principio, pero era demasiado pesada para los raíles de hierro fundido. Tanto era el peso de la máquina que el movimiento era prácticamente nulo.



Cada vez era mayor el afán de construir una locomotora, y así, otro ingeniero de tan solo cuarenta años llamado George Stephenson, construyó en 1821, una locomotora de vapor para el tren de Darlington a Stockton. Ésta se inauguró el 27 de septiembre de 1825, apenas 3 años después de su creación.

En ese tiempo, se celebró un concurso en Rainhill para ver cuál era la locomotora mejor y más rápida. Las condiciones a seguir eran: que la locomotora debía arrastrar el triple de su peso a una velocidad mínima de diez millas inglesas por hora y no podía producir humo, sólo vapor.

George Stephenson había construido una locomotora llamada "The Rocket" junto a su hijo Robert. La construyeron tan bien que y salió vencedora al remolcar el quíntuple de su peso a la velocidad de 14 a 20 millas inglesas por hora. Es esta La puedes ver en la foto de la derecha.



En 1829, Stephenson dirigió la construcción del ferrocarril de Liverpool a Manchester, y a partir de entonces, dirigió la construcción de importantes ferrocarriles en Inglaterra. Además, Stephenson es el creador del ancho de vía de 1435 mm, conocido como "ancho de vía estándar".

La primera locomotora eléctrica conocida, fue construida por un escocés llamado Robert Davidson de Aberdeen, en 1837 y era impulsada por baterías. Evidentemente, la velocidad fue mucho mayor y los trayectos a recorrer también.



El primer tren eléctrico lo presentó Werner von Siemens en Berlín en 1879, y en 1881, Siemens construyó la primera línea de tranvía eléctrico, en Lichterfelde, cerca de Berlín, Alemania.

Actualmente las locomotoras o trenes son de alta velocidad, y pueden recorrer cientos de kilómetros en pocas horas de manera rápida, cómoda y segura.



Y tu, ¿has subido alguna vez en locomotora?











EL TREN

Contesta las siguientes preguntas:



- ¿Quién construyó la primera locomotora?
 - a. Merthyr Tydfil
 - b. Darlington Stockton
 - c. Richard Trevithick
 - d. George Stephenson
- 2. Aunque funcionó, ¿qué problema tenía la primera locomotora?
 - a. Era muy pequeña
 - b. Era muy débil
 - c. Era muy fea
 - d. Era muy pesada
- 3. ¿Qué edad tenía George Stephenson en 1821?
 - a. 26 años
 - b. 30 años
 - c. 40 años
 - d. 50 años
- 4. ¿Dónde se celebró la competencia de locomotoras?
 - a. El Gales
 - b. En Rainhill
 - c. En Aberdeen
 - d. En Berlín
- 5. ¿Cuánto era la velocidad mínima de la competencia?
 - a. 10 millas inglesas
 - b. 14 millas inglesas
 - c. 20 millas inglesas
 - d. 30 millas inglesas
 - © The Learning Patio

- 6. ¿Cuánto peso remolcó la locomotora "The Rocket"?
 - a. 3 veces su peso
 - b. 5 veces su peso
 - c. 10 veces su peso
 - d. 14 veces su peso
- 7. ¿Cuánto mide el ancho estándar de las vías de tren?
 - a. 1797 mm
 - b. 1829 mm
 - c. 1435 mm
 - d. 1881 mm
- 8. ¿Qué impulsaba a la primera locomotora eléctrica?
 - a. Un generador de vapor
 - b. Unas baterías
 - c. Un cable largo
 - d. Unos dinamos
- 9. ¿Quién construyó la primera línea de tranvía eléctrico?
 - a. Merthyr Tydfil
 - b. Robert Davidson
 - c. George Stephenson
 - d. Werner von Siemens

ΙΟ.	Escribe por que me subi a un tren:	
		-