

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ</b>	<b>CÓDIGO GA2 PR1 FR3</b>
	<b>GUIA- TALLER</b>	Página 1 de 2

AREA: Tecnología informática

GRUPO: Sexto

PERIODO: 3

DOCENTE: Lina Isabel Correa Escudero

FECHA: Septiembre 13 de 2019

INDICADOR DE DESEMPEÑO:

603	IDENTIFICACIÓN DE LA IMPORTANCIA DE LOS DIFERENTES MEDIOS DE TRANSPORTE COMO ARTEFACTOS TECNOLÓGICOS QUE AMERITAN SER CONVERTIDOS EN OBJETO DE ESTUDIO.
604	COMPRESIÓN DE CONCEPTOS DE ARCHIVOS DE WINDOWS E IDENTIFICACIÓN DEL CONCEPTO DE PERIFÉRICOS. COMPRESIÓN DE CONCEPTOS DE TIPOS DE ARCHIVOS DE WINDOWS.

ACTIVIDAD: Guía taller con sustentación y exposición

CONTENIDO: El transporte y la tecnología

1. Diga 4 inventos que surgieron, con la invención de la rueda
2. ¿Qué tiene que ver la teoría de Arquímedes sobre la palanca con la invención de la rueda?
3. Dibuja una rueda con aplicación de un invento moderno que la utilice
4. Haz una sopa de letras con las siguientes palabras: Silla de ruedas, Bicicleta, Automóvil, Tractor, Molino, Palanca, Rueda, Avión, helicóptero, bicicleta, triciclo, patines, patineta, teleférico.
5. Investigar toda la historia de la locomotora y hacer un ensayo de 1 página tamaño carta sobre la importancia de la locomotora en el desarrollo tecnológico de la actualidad.
6. Establecer las diferencias entre el Metro de Medellín y la locomotora de vapor
7. Dibuje una locomotora de vapor y el metro de Medellín

**Lee la siguiente información y responde las preguntas al final:**

El transporte de levitación magnética o Maglev, es un sistema de transporte que suspende, guía y propulsa vehículos, principalmente trenes, utilizando un gran número de imanes para la sustentación y la propulsión usando levitación magnética. Este método tiene el potencial de ser más rápido, silencioso y suave que los sistemas de transporte colectivo sobre ruedas. La tecnología tiene el potencial de superar 6.400 km/h (4.000 mph) si se despliega en un túnel al vacío. Al no utilizar un túnel al vacío la energía necesaria para la levitación no suele ser de una gran proporción y la mayoría de la energía necesaria se utiliza para superar la resistencia del aire, al igual que con cualquier otro tren de alta velocidad. La mayor velocidad registrada de un tren maglev es de 581 km/h (361 mph), logrado en Japón en 2003, 6 km/h más rápido que el récord de velocidad del TGV convencional. Esto es más lento que un avión, ya que las aeronaves pueden volar a alturas mucho mayores y la resistencia al aire es menor, por lo tanto las altas velocidades son más fáciles de alcanzar. Operación comercial La primera operación comercial del Maglev fue del tipo «transporta personas». Abierto oficialmente en 1984 en Birmingham, Inglaterra, operaba en una sección elevada de 600 metros sobre una pista de monorail, entre el Aeropuerto internacional de Birmingham y la Estación Internacional de Ferrocarril de Birmingham. Viajaba a una velocidad de 42 km/h hasta que el sistema fue cerrado temporalmente en 1995 para corregir problemas de diseño. La máxima velocidad probada de un Maglev actual que opere comercialmente fue la obtenida en la demostración lineal del IOS (inicial operating segment) del tren alemán Transrapid construido en Shangai, China, que transportó pasajeros a lo largo de 30 km en tan solo 7 minutos y 20 segundos, consiguiendo una velocidad máxima de 431 km/h y promediada en 250 km/h. Existen otras líneas comerciales operativas en Japón, como la línea Linimo construida para ExpoAichi. Algunos proyectos de Maglev están siendo estudiados por su factibilidad. En Japón, en la pista de pruebas de Yamanashi, la tecnología actual de los Maglev está madura, pero los costes y otros problemas crean dificultades para su desarrollo e implementación, por lo que se están intentando desarrollar tecnologías alternativas para resolver estas dificultades. Características La ausencia de contacto físico entre el carril y el tren hace que la única fricción sea con el aire. Por consiguiente, los trenes maglev pueden viajar a muy altas velocidades, con un consumo de energía elevado para mantener y controlar la polaridad de los imanes y con un bajo nivel de ruido (una ventaja sobre el sistema competidor llamado aerotren), pudiéndose llegar a alcanzar 650 km/h, aunque el máximo testado en este tren es de 584 km/h. Estas altas velocidades hacen que los maglev se conviertan en competidores directos del transporte aéreo. Como inconveniente, destaca el alto coste de las líneas, lo que ha limitado su uso comercial. Este alto coste viene derivado de varios factores importantes: el primero y principal es el altísimo coste de la infraestructura necesaria para la vía y el sistema eléctrico, y otro no menos relevante es el alto consumo energético. Debido a que en la fuerza electromagnética el principal factor de diseño, y del consumo también, es el peso del tren, esta tecnología no es

	<b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ</b>	<b>CÓDIGO GA2 PR1 FR3</b>
	<b>GUIA- TALLER</b>	Página 2 de 2

aplicable hoy al transporte de mercancías, lo cual limita enormemente el uso de la infraestructura. El desarrollo práctico del sistema maglev se produciría al abaratare los costos de producción eléctrica mediante usinas basadas en la fusión nuclear. La única línea de cierta envergadura en funcionamiento a fecha de mayo de 2008 es la que une Shanghái con su aeropuerto, tardando tan sólo 7 minutos 20 segundos en recorrer los 30 km a una velocidad máxima de 431 km/h y una media de 250 km/h. Otros recorridos están en estudio, principalmente en China y Japón; en Alemania se ha desechado de momento la construcción de líneas maglev para pasajeros debido a su oneroso costo de construcción y mantenimiento. El 4 de junio de 2007, en los medios de comunicación españoles se publicó que la Comunidad de Madrid pretende realizar un par de líneas de tren de levitación magnética, conocidas como tren bala, que unan el aeropuerto de Madrid-Barajas con la zona de Campamento, al oeste de la ciudad, así como otra línea que recorra el corredor del Henares, desde Alcalá hasta Chamartín en pocos minutos.

Observa el video sobre el tren de levitación magnética que debes consultar en YouTube y responde

8. ¿Qué es lo que más te llama la atención de este video y porque?
9. ¿Cuál es la diferencia del funcionamiento de este tren comparado con el metro de Medellín? establece las diferencias consulta la siguiente página: <http://www.metrodemedellin.gov.co>
10. ¿Qué es la levitación magnética y para qué sirve? 5) Dibuja el tren de levitación magnética.
11. Dibuja y diga 3 deportes practicados con la bicicleta
12. Imagina y dibuja la bicicleta del futuro
13. Investiga qué es un velocípedo
14. Dibuja el primer modelo de bicicleta
15. ¿En qué año se inventó la primera motocicleta?
16. ¿Quién invento la primera motocicleta?
17. Describe en breves palabras el funcionamiento de una motocicleta
18. Dibuja e Imagina la motocicleta del futuro y explica, ¿por qué será de ese modo?
19. ¿Por qué la gente de hoy en día tiene más motos que carros? Explica tu respuesta.
20. ¿Cuál es el funcionamiento del helicóptero Que partes tiene?
21. ¿Qué servicios presta y de qué tipo?
22. Dibuja las partes del helicóptero
23. ¿Cuáles son los principios físicos porque vuela el helicóptero?
24. Mencione ¿qué son y para qué sirven los archivos de Windows?



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ**

**CÓDIGO  
GA2 PR1 FR3**

**GUIA- TALLER**

**Página 3 de 2**



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA CIUDAD ITAGÜÍ**

**CÓDIGO  
GA2 PR1 FR3**

**GUIA- TALLER**

Página 4 de 2