

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE TECNOLOGIA E INFORMATICA	V1 NOV. 2018	

## GUÍA DE ESTUDIO NUMERO 5

Nombre del estudiante \_\_\_\_\_ Grado \_\_\_\_\_

<b>NIVEL:</b> Básica secundaria	<b>GRADO:</b> Decimo	<b>FECHA:</b> del 26 de abril al 7 de mayo de 2021
<b>TEMAS:</b> Avances tecnológicos	<b>OBJETIVOS:</b> • Relaciono el desarrollo tecnológico con los avances en la ciencia, la técnica y las matemáticas.	<b>ESTÁNDAR:</b> Interpreto la tecnología y sus manifestaciones (artefactos, procesos, productos, servicios y sistemas) como elaboración cultural, que ha evolucionado a través del tiempo para cubrir necesidades, mejorar condiciones de vida y solucionar problemas.
<b>COMPETENCIA:</b> • Analizo y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.	<b>DBA:</b> Consulta, sintetiza y evalúa la información extraída de diferentes fuentes para realizar un trabajo académico.	<b>RESULTADO DE APRENDIZAJE ESPERADO:</b> • Reconocer los diferentes avances tecnológicos y los asocia con la vida cotidiana • Proponer ideas acerca de los avances tecnológicos, teniendo en cuenta la reflexión.

### FUNDAMENTACIÓN TEORICA:

## Avances tecnológicos



En las últimas décadas la humanidad ha evidenciado tecnología que en algún momento era inhóspita e inesperada, desde la creación de la rueda a la creación de cohetes capaces de ir al espacio o los primeros procesos de agricultura a procesos tecnificados de agricultura resistentes a diferentes climas, se demuestra como la tecnología ha avanzado desde tiempos atrás a la actualidad, pero para conocer los avances tecnológicos que hoy en día tenemos debemos conocer primero que es invención e innovaciones.

### ¿Qué es invención?

La invención en términos generales es un proceso por el cual teniendo en cuenta la ciencia y la técnica se crean procesos, productos u **objetos que busca en general la optimización en las actividades que realizamos de manera cotidiana**. A lo largo de la historia, la invención ha estado relacionada con diferentes necesidades que el hombre buscaba satisfacer, y que su capacidad de razonamiento le permitió encontrar las soluciones necesarias.

	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE TECNOLOGIA E INFORMATICA	V1 NOV. 2018	

Ejemplos:

La rueda - La rueda más antigua descubierta por el hombre se encontró en un lugar del Irak moderno conocido como la antigua Mesopotamia. Esa rueda tiene más de 5000 años. Cuando se inventaron por primera vez, las ruedas servían para trabajar con arcilla (rueda de alfarero) y luego se incorporaron en las carretas para transportar objetos pesados. Actualmente seguimos utilizando las ruedas para hacer cerámica y transportar objetos.

### ¿Qué es innovación?

La innovación en si es la adquisición de cambios técnicos que se le realizan a procesos, productos técnicas y herramientas, esto con el fin de mejorarlos o creando nuevos que impacten de manera favorable en el mercado.

Ejemplos:

En 1768, James Watt (1736-1819), con la ayuda financiera de Matthew Boulton (1728-1809), crea el primer motor que evitaba la pérdida constante de energía en las máquinas a vapor. De esta forma, se crea el concepto "caballos de fuerza" y se bautiza la potencia de la unidad eléctrica como watts (vatio en español).



Esta innovación revolucionó el mundo de los medios de transporte, introduciendo la creación de la locomotora por Richard Trevithick (1771-1833) en 1808, el automóvil por Karl Benz (1844-1929) en 1886, el avión por Clément Ader (1841-1925) en 1890, y el primer viaje espacial producto de lo que se conoce como la carrera espacial entre Estados Unidos y la Unión Soviética durante la Guerra Fría.

Viendo estos videos podrás complementar el tema de avances tecnológicos y podrá realizar las diferentes actividades propuestas



	SECRETARIA DE EDUCACION MUNICIPAL I.E. GIMNASIO GRAN COLOMBIANO	PAG 1	
	GESTION DE CALIDAD PROCESO DE FORMACION Y EVALUACION	M-FM-V-EI	
	GUIA DE APRENDIZAJE TECNOLOGIA E INFORMATICA	V1 NOV. 2018	



<https://www.youtube.com/watch?v=TvW-lsfnvds>



<https://www.youtube.com/watch?v=t0tXgtcQSkc>

#### ACTIVIDAD A DESARROLLAR:

1. Teniendo en cuenta el material expuesto dentro de la guía, escoge un avance tecnológico y elabora reportaje basándote en tus experiencias o experiencias de otras personas en cuanto al tema que escogiste, no se vale repetir avance tecnológico, por medio de la plataforma indicar el avance que escogió cada uno, mínimo 3 minutos. Tenga en cuenta las preguntas reflexivas de: Quién, dónde, cuándo, para qué, importancia, etc.
2. Teniendo escogido el avance tecnológico realiza un paralelo entre los pros y contras de este avance, lo puedes realizar en una herramienta web.
3. Mencione dos invenciones que le haya gustado y realice un dibujo de cada uno y con sus palabras escriba que le mejoraría a esa invención.
4. Mediante el uso de la tecnología indaga sobre posibles tecnologías futuristas y realiza una infografía sobre esta.

#### CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

- a. El estudiante reconoce los diferentes avances tecnológicos y los asocia con la vida cotidiana, reflexiona y propone ideas a partir de preguntas de reflexiones.
- b. Participe en las asesorías virtuales programadas los días: decimo A lunes de 10:30 a 11:30 am y viernes de 9 a 10am, decimo B martes de 9 a 10am y viernes de 10:30 a 11:30
- c. Fechas de trabajo: **del 26 de abril al 7 de mayo de 2021**

#### BIBLIOGRAFÍA E INFOGRAFÍA

- ❖ <https://definicion.mx/invencion/>
- ❖ <https://www.ejemplos.co/ejemplo-de-reportaje/>
- ❖ <https://www.significados.com/ejemplos-innovaciones/>
- ❖ <https://definicion.mx/seccion-l>

#### DATOS DOCENTE:

**Docente titular:** Luz Yadira Herrera Díaz

[Luz.herrera@gimnasiograncolombiano.edu.co](mailto:Luz.herrera@gimnasiograncolombiano.edu.co)

**Docente practicante:** Cristian Camilo González Gutiérrez

[Luz.herrera@gimnasiograncolombiano.edu.co](mailto:Luz.herrera@gimnasiograncolombiano.edu.co)