



MUNICIPIO DE MEDELLÍN  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN MUNICIPAL  
**I.E. RODRIGO CORREA PALACIO**  
Aprobada por Resolución 16218 de Noviembre 27 de 2002  
DANE 105001006483 - NIT 811031045-6



## PLAN DE APOYO 2021

### PRIMER PERIODO

|  |  |
|--|--|
| <b>AREA: EMPRENDIMIENTO – TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA</b> |  |
| <b>DOCENTE: KATHERIN JIMÉNEZ MACARENO</b>              |  |
| <b>ESTUDIANTE:</b>                                     | <b>GRUPO: S1 PM</b>                      |
| <b>FECHA DE PUBLICACIÓN: 10 DE MAYO 2022</b>           | <b>FECHA DE ENTREGA: 4 DE JUNIO 2022</b> |
| <b>CONTENIDOS TEMÁTICOS A RECUPERAR</b>                |  |

Inventos tecnológicos  
Cadena productiva alimentaria  
Empresa – empresario aplicado a partir de la historia de una gran compañía

#### INDICADORES DE DESEMPEÑO A RECUPERAR

- Explica la importancia de los grandes inventos y otros elementos tecnológicos.
- Reconoce las etapas de evolución de la tecnología.
- Identifica la cadena productiva
- Comprendo el papel de la tierra, el trabajo y capital como factores de producción y entiendo el papel que desempeña un empresario y empresa al utilizar dichos factores productivos.

#### ACTIVIDADES PARA DESARROLLAR

### ACTIVIDAD # 1

#### GRANDES INVENTOS DEL HOMBRE

##### LA CALCULADORA



Desde que el hombre inicio sus relaciones comerciales, primero con el trueque y más tarde con la compra y venta de mercancías, contar y calcular se hizo una operación más compleja. Los dedos de la mano o piedrecitas fueron sus primeros elementos de cálculo, hasta que los chinos, hacia el siglo IX a.C, inventaron la primera calculadora de la historia, que aún continúan utilizando. Posteriormente, la suma de varios y combinados adelantos matemáticos, mecánicos y tecnológicos ha dado como resultado las modernas calculadoras electrónicas.

##### EL TREN

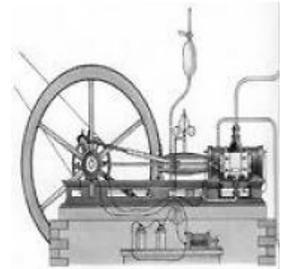
La adopción y el desarrollo del tren revolucionaron los medios de transporte a partir del siglo XX. La velocidad y capacidad de carga del tren y su eficiencia y su rendimiento económico incidieron significativamente en el desarrollo económico de áreas que, por su lejanía de los centros metropolitanos, habían permanecido hasta entonces ajenas a los avances tecnológicos, económicos y sociales de que ya disfrutaban tales centros o se hallaban imposibilitadas de explorar sus propios recursos.

El tren, identificado inicialmente como símbolo del progreso y la modernidad, es un vehículo compuesto por una serie de vagones arrastrados por una locomotora o autopropulsado, que se desliza por una vía



férrea. Si bien su origen por una locomotora se ha fechado a mediados del siglo XVI, cuando el tren era un convoy de carga empujado por el hombre o arrastrado por animales, su auge empezó con la aplicación de la máquina de vapor, según los modelos desarrollados por Thomas Newcomen, en 1712, y James Watt en 1769.

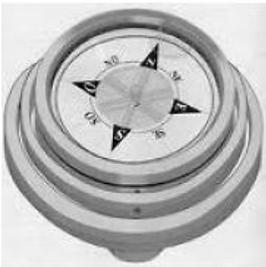
Desde entonces, los avances tecnológicos logrados en el curso del siglo XX han superado la máquina de vapor y han permitido, mediante locomotoras diesel eléctricas y electromagnéticas, la producción de una gran variedad de ferrocarriles aplicables tanto al transporte de pasajeros y de mercancías como adaptables a distintos entornos.



### **MOTOR DE EXPLOSION**

La invención del motor de explosión o de combustión interna supuso un hito fundamental para el transporte, acaso de una importancia equivalente a la invención de la rueda. Este ingenio mecánico, generador de una potencia capaz de mover vehículos de carga y pasajeros, abrió paso al espectacular desarrollo del automóvil y del avión, al tiempo que otras máquinas se beneficiaban de su aporte. Pero habría que esperar hasta 1876 para que Nikolaus August Otto construyera el primer **motor de gasolina** de la historia, de cuatro tiempos, que fue la base para todos los **motores** posteriores de combustión interna. En 1886 Karl Benz comienza a utilizar **motores de gasolina** en sus primeros prototipos de automóviles

### **LA BRUJULA**



La invención de la burbuja significó un hito en la historia de los viajes y de la exploración del mundo. Gracias a ella, el hombre pudo asegurar la certeza de su rumbo y trazar con mayor precisión sus mapas y cartas de navegación. Si bien es difícil fijar la fecha de su aparición, parece haber consenso en que los primeros en utilizarla, como instrumento de magia (geomancia), hacia el siglo I fueron los chinos, de quienes la habrían adoptado los árabes antes de introducirla en Europa.

### **EL AJEDREZ**

El ajedrez es considerado como uno de los más importantes juegos de estrategia inventados por el ser humano. Sus imprecisos orígenes se confunden con la leyenda, y su paternidad se atribuye a no pocos pueblos y personajes históricos o fabulosos. La perdurable y creciente popularidad a lo largo de los siglos de este pasatiempo, que es a la vez sublimación de una batalla, se debe acaso a que exige a quienes lo practican, inteligencia, lucidez, paciencia, previsión, y audacia. El **ajedrez** tiene su origen en la India, más concretamente en el Valle del Indo, y data del siglo VI d.C.



### **EL MOLINO**



Desde la más remota antigüedad, la historia del ser humano es también la de la búsqueda de los medios necesarios para multiplicar el rendimiento del esfuerzo físico. Ese empeño por aliviar las cada vez más complejas tareas a las que se veía abocado, y que constituye uno de los alicientes fundamentales de la civilización, supuso dominar el medio y aprovechar la energía natural que este le brindaba. Bajo este impulso se fabricaron las primeras herramientas, se domesticaron los animales y, en un estudio más avanzado se crearon las máquinas. Las invenciones de la rueda hidráulica primero y del molino de viento siglos más tarde ejemplifican los primeros intentos de aprovechamiento racional de la energía natural. En Europa los primeros **molinos** aparecieron en el siglo XII en Francia e Inglaterra y **se** distribuyeron por el continente.

## EL AUTOMOVIL

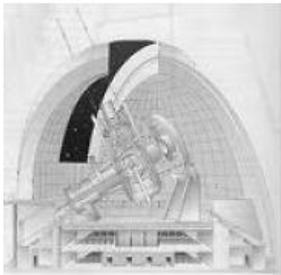
Aunque nació en la segunda mitad del siglo XIX, el automóvil es el alma mecánica de la centuria siguiente. Tras sus primeros y traqueteantes pasos decimonónicos, fue en el siglo XX cuando el automóvil experimento un desarrollo que lo llevo de ser una especie de carro con motor, juguete de ricos excéntricos, a un medio de transporte utilizado por millones de personas.

Su nacimiento fue el resultado de la conjunción del nivel tecnológico de un siglo abocado al progreso científico y de un cierto espíritu deportivo de los primeros fabricantes.

De modo que el automóvil es el vehículo terrestre que mejor retrata una época arrebatada por la fascinación de la velocidad, en un mundo cuyas distancias parecen acortarse y aproximarse a la dimensión del hombre. Es el invento capital que revoluciono la industria y contribuyo a cambiar el mundo.



## EL TELESCOPIO



El cielo y los astros ejercen una poderosa fascinación en el espíritu de los seres humanos, y en muchos de ellos, la observación y el empeño por desentrañar sus secretos han constituido desde los tiempos más remotos una verdadera pasión. Una pasión que ha dado teorías y constataciones que han comportado transformaciones profundas en las creencias religiosas, filosóficas y científicas. En este contexto, la invención del telescopio óptico fue una herramienta fundamental para dar una nueva dimensión al conocimiento del ser humano y del universo. En varios países **se** ha difundido la idea errónea de que el inventor fue el holandés Christiaan Huygens, quien nació mucho tiempo después. Galileo Galilei, al recibir

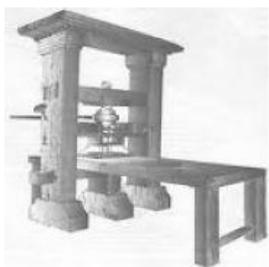
noticias de este **invento**, decidió diseñar y construir uno. En 1609 mostró el primer **telescopio** astronómico registrado.

## LA PLOMADA

Pocos inventos tan simples han tenido una utilidad y una proyección tan grandes en el tiempo como la plomada en el campo de la construcción. Este pequeño instrumento que aun forma parte del equipo básico del albañil fue una de las piezas fundamentales en la edificación desde la más remota antigüedad, como lo atestiguan los grandes monumentos egipcios. La **plomada** (Egipto, 3000 a.C.)



## LA IMPRENTA



La imprenta de tipos o caracteres móviles constituyo una aportación tecnológica fundamental para la difusión de las ideas y del movimiento cultural a partir del siglo XV, puesto que supuso el inicio de los modernos métodos de impresión y la reproducción de la escritura a gran escala.

Por primera vez en la historia de la humanidad, se abría un camino claro hacia la popularización de la cultura, hasta entonces patrimonio exclusivo de un reducido grupo social.

## LA MAQUINA DE VAPOR

Los orígenes de la máquina de vapor se remontan a muchos siglos, pero su aplicación práctica no se produjo hasta bien entrado el siglo XVIII. A partir de entonces, su desarrollo está íntimamente ligado a la Revolución Industrial, la cual transformo radicalmente a las sociedades occidentales, incidiendo de modo determinante en la economía, la cultura, las costumbres, las comunicaciones, el extraordinario crecimiento de las ciudades y el cambio de las relaciones entre las clases sociales.



## EL AVION

Desde que en la más remota antigüedad el hombre identificó el vuelo de los pájaros como un evidente signo de libertad, no cejó de intentarlo hasta lograrlo. Durante milenios desafió las leyes de la naturaleza, y cuenta la leyenda que fueron Dédalo, el arquitecto, e Icaro, su hijo, los primeros en intentarlo. Ambos en su afán de huir del rey Minos de Creta, se proveyeron de alas e, imitando el vuelo de los pájaros, se elevaron hacia el cielo. Icaro sucumbió al pretender alcanzar el sol, no así Dédalo, quien, más prudente, pudo posarse en Sicilia. También cuentan los cantares germánicos que Volund, el legendario herrero, aprendió el secreto del vuelo, el cual no llegó a conocimientos del benedictino Oliverio de Malmesbury, quien, hacia el siglo XI, atándose a las manos unas alas de fabricación propia, se lanzó desde lo alto de una torre y se estrelló rompiéndose las piernas.



Después de muchas y accidentadas vicisitudes, el hombre no hizo realidad su sueño hasta el siglo XX cuando, confabulado con el progreso técnico, fabricó el avión con el que desde entonces surco los cielos de un modo seguro.

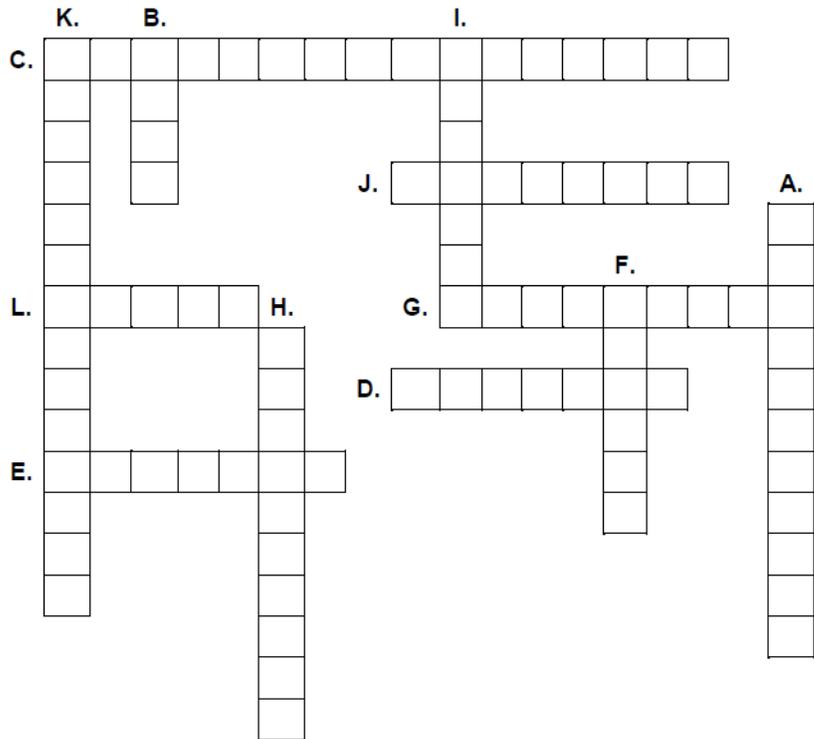
### **ACTIVIDAD 1**

1. Completa el siguiente crucigrama:

- A. Los dedos de la mano o piedrecitas fueron sus primeros elementos de cálculo, hasta que los chinos, hacia el siglo IX a.C, inventaron la primera \_\_\_\_\_
- B. El \_\_\_\_\_, identificado inicialmente como símbolo del progreso y la modernidad, es un vehículo compuesto por una serie de vagones arrastrados por una locomotora o autopropulsado, que se desliza por una vía férrea.
- C. La invención del \_\_\_\_\_ o de combustión interna supuso un hito fundamental para el transporte, acaso de una importancia equivalente a la invención de la rueda.
- D. La invención de la \_\_\_\_\_ significó un hito en la historia de los viajes y de la exploración del mundo.
- E. Él \_\_\_\_\_ es considerado como uno de los más importantes juegos de estrategia inventados por el ser humano.
- F. Las invenciones de la rueda hidráulica primero y del \_\_\_\_\_ de viento siglos más tarde ejemplifican los primeros intentos de aprovechamiento racional de la energía natural.
- G. Aunque nació en la segunda mitad del siglo XIX, el \_\_\_\_\_ es el alma mecánica de la centuria siguiente.
- H. La invención del \_\_\_\_\_ óptico fue una herramienta fundamental para dar una nueva dimensión al conocimiento del ser humano y del universo.
- I. Este pequeño instrumento que aun forma parte del equipo básico del albañil fue una de las piezas fundamentales en la edificación: \_\_\_\_\_
- J. La \_\_\_\_\_ de tipos o caracteres móviles constituyó una aportación tecnológica fundamental para la difusión de las ideas y del movimiento cultural a partir del siglo XV.

K. Los orígenes de la \_\_\_\_\_ se remontan a muchos siglos, pero su aplicación práctica no se produjo hasta bien entrado el siglo XVIII.

L. Después de muchas y accidentadas vicisitudes, el hombre no hizo realidad se sueño hasta el siglo XX cuando, confabulado con el progreso técnico, fabrico el \_\_\_\_\_ con el que desde entonces surco los cielos de un modo seguro.



- ¿Cuáles de los inventos anteriormente mencionados en la actualidad tienen vigencia? ¿Porque crees que continúan siendo útiles a la humanidad?
- ¿Cómo crees que sería la vida de las personas sin la imprenta? ¿Cuáles son las nuevas formas de comunicarnos con las personas?
- Realiza una línea del tiempo con los inventos mencionados en el ejemplo.
- En tu cuaderno realiza un resumen del origen del emprendimiento y escoge 3 inventos que te llamen la atención, escribe porque son importantes para la humanidad y dibújalos.

## **ACTIVIDAD # 2**

- ¿Cuáles son las ventajas de la cadena productiva agropecuaria?
- ¿Cuáles son las desventajas de esta cadena?
- ¿Es posible un modelo sostenible de la cadena de alimentación y que sea accesible para toda la población? En caso de ser afirmativa la respuesta, ¿Cuál sería?
- ¿Qué implica seguridad alimentaria en la vida cotidiana?
- ¿Sabes a dónde va la comida que botas?
- ¿Qué implica que una persona esté mal nutrida? ¿Es igual en un niño que en un adulto?
- ¿Qué necesitamos comer para estar bien alimentados?

## **ACTIVIDAD # 3**

- Realiza un análisis (no menor a 1 página) en el cual hables de la importancia que ha tenido la empresa de Microsoft en el desarrollo de sistemas operativos y aplicaciones para los sistemas operativos suyos y hardware.
- Cómo crees tú que la consola creada por Microsoft para videojuegos (Xbox) ayuda al proceso cognitivo de los niños, jóvenes y adultos.
- En qué consiste el proyecto Kinect.

4. De acuerdo a tu conocimiento ¿cómo crees tú que han evolucionado los sistemas operativos desarrollados por de Microsoft.?

### **ESTRATEGIAS DE EVALUACION**

El estudiante debe interiorizar la importancia de los diferentes inventos en la vida cotidiana y como las mentes creativas y emprendedoras del pasado siguen transformando nuestra existencia.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

[file:///C:/Users/Personal/Downloads/GUIA1\\_EXPINGT1\\_VF%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Personal/Downloads/GUIA1_EXPINGT1_VF%20(3).pdf)

<https://matematicamentepi.blogspot.com/>

**FECHA DE DEVOLUCIÓN:**

**VALORACION:**