



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AREA:	UNIDAD	TEMA	GRADO	PERIODO	DOCENTE
Tecnología	II	Las telecomunicaciones	8°	1	NOMBRE: Juan Pablo Delgado TELEFONO: 3107213779 CORREO: quimico5d2019@gmail.com
NOMBRES Y APELLIDOS:					

GUÍA Y/O TALLER # 1

Objetivos: Conocer que son las telecomunicaciones y cómo se llevó a cabo su desarrollo histórico.

Los criterios de evaluación a tener en cuenta en la lista de chequeo para valorar las guías de aprendizaje son:

1. Cumplimiento y responsabilidad: Entrega a tiempo la guía, busca apoyo en el desarrollo de las actividades, organiza su tiempo para realizar sus tareas escolares.
2. Presentación de la guía: Presenta la guía de manera adecuada teniendo en cuenta el orden y la organización de la misma Creatividad.
3. Creatividad: Aprovecha los materiales y recursos de su entorno en el desarrollo de las actividades propuestas. Propone ideas novedosas en el trabajo que realiza en casa
4. Pruebas de conocimiento: (PRESENCIALES Y TRABAJO EN CASA) Actividades de cada área, relacionadas con las temáticas referidas en cada guía.
5. Lectura de apoyo: Exposición y organización clara de las ideas, comprensión lectora.
6. Autoevaluación: Valora las actividades que realizada en casa, teniendo en cuenta el formato enviado en la guía.

¿Qué son las telecomunicaciones?

Cuando hablamos de telecomunicaciones, nos referimos a la ciencia y a la práctica de la transmisión de información a través de medios electromagnéticos, mediante el empleo de un conjunto de técnicas y materiales especializados. Dicha información puede consistir en datos textuales, de audio, de video o la combinación de los tres.

El término telecomunicación proviene de la palabra francesa *télécommunication*, compuesta por el prefijo griego *tele-*, “distancia”, y la palabra latina *communicare*, “compartir”. Fue acuñada por el ingeniero y escritor Édouard Estaunié (1862-1942) a inicios del siglo XIX, como reemplazo del término hasta entonces empleado para la comunicación por impulsos eléctricos: telegrafía.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Dentro del concepto de telecomunicaciones podemos hallar hoy en día numerosas tecnologías, desde la radio, televisión, telefonía, redes informáticas e Internet, hasta la radionavegación, GPS y telemetría. En casi todos los casos, se trata de sistemas dotados de:

- **Un emisor.** Que codifica y transmite la señal mediante distintos medios o canales.
- **Uno o más receptores.** Que reciben y decodifican la señal, pudiendo a su vez (o no) servir de emisores.
- **Repetidores, enrutadores y conmutadores.** Que son aparatos diseñados para intensificar, modificar, canalizar o repetir la señal enviada por el emisor.

También puede hablarse de Ingeniería en telecomunicaciones o, simplemente, telecomunicaciones, para referirse al estudio de este tipo de tecnología, con miras a su manejo, mejoramiento e innovación.

Historia de las telecomunicaciones



El ser humano ha intentado superar las distancias para enviar y recibir señales desde épocas muy tempranas. Para ello empleaba señales de humo, sonidos instrumentales, mensajeros humanos o cadenas de señales de fuego.

Sin embargo, recién con la aparición del correo postal en sus distintas versiones, algunas más antiguas que otras, apareció un verdadero sistema de comunicaciones a la distancia. Generalmente estaba dirigido a comunicar al rey o a la metrópoli imperial, con sus súbditos lejanos o con sus territorios coloniales.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Por su parte, los primeros sistemas de comunicación rápida a distancia se crearon en la Edad Moderna, cuando gracias al dominio de la electricidad, surgió el modo de emplearla para transmitir mensajes simples, limitados generalmente a una palabra, mediante el telégrafo.

Inspiradas en antiguas versiones ópticas que dependían de codificar un mensaje con símbolos visibles desde la distancia, en la primera mitad del siglo XIX se desarrollaron las primeras formas del telégrafo eléctrico, revolucionando el campo de las comunicaciones a través del código morse.

Este invento se consolidó en los años siguientes como el gran medio de comunicación moderno, especialmente en Estados Unidos, de la mano de la expansión ferroviaria. Sirvió de base para futuros inventos, como el “telégrafo parlante” (teléfono) o la “telegrafía sin hilos” (radiocomunicación).

En las últimas décadas del siglo XIX y las primeras del siglo XX, se desarrolló el teléfono, invención de Alexander Graham Bell (1847-1922) y/o Elisha Gray (1835-1901). Además, las experiencias de científicos e inventores como Thomas Alva Edison (1847-1931), Nikola Tesla (1856-1943) y Aleksandr Popov (1859-1905) constituyeron una revolución científica y tecnológica en el área de las telecomunicaciones.

La invención del primer radiotransmisor de Guillermo Marconi (1874-1937), dio origen a aparatos tan diversos como el teletipo o el radiotransmisor de onda corta, y en el siglo XX a la radio de transistores y la televisión. Nunca el ser humano logró comunicar tanto y a través de tan largas distancias como de entonces en adelante.

Finalmente, tras la invención de las computadoras y su incorporación en redes de intercambio de información, se sumaron nuevas tecnologías: los módems, el sonar, las microondas, los satélites de telecomunicaciones, la telefonía celular, el WiFi y otros modos contemporáneos de transmisión de información digitalizada mediante ondas electromagnéticas.

Tipos de telecomunicaciones



Hay muchas formas de clasificar las telecomunicaciones, atendiendo a distintos elementos. Por ejemplo, podemos distinguir entre comunicaciones unidireccionales, aquellas en las que el emisor es siempre emisor, y las bidireccionales, en las que los receptores eventualmente ocupan también el rol de emisor, es decir, existe retroalimentación.

Por otro lado, atendiendo a la naturaleza de su tecnología específica, podemos

diferenciar entre:

Radiocomunicaciones. No sólo se refiere a la transmisión de ondas radiales en AM y FM desde estaciones comerciales, cuya programación debe ser recuperada por el público en sus aparatos radiales, sino también a los aparatos de radio de onda corta, como los empleados para la navegación y las comunicaciones militares.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

Telefonía. La antigua telefonía de hilos de Graham Bell fue sustituida a lo largo del siglo XX por toda una industria telefónica moderna, que emplea satélites y torres de emisión para enviar y recibir señales electromagnéticas de frecuencia específica, que luego el aparato convierte en ondas sonoras, recuperando la voz del hablante con una distorsión y retardo mínimos.

Televisión. El gran invento que revolucionó los medios masivos de comunicación en el siglo XX, ha sobrevivido adaptándose a los tiempos, a través de emisiones satelitales o streaming a través de Internet, para llevar tanto audio como imágenes a los aparatos receptores en cada hogar, ya sea en vivo y directo, o en diferido.

Internet. Hoy en día prácticamente todo está conectado a Internet, la gran red de redes de computadoras, que permite el envío recíproco de información a lo largo de enormes distancias. Se trata de una intrincada red de computadores interconectados de manera recíproca, para compartir un inmenso volumen de datos de cualquier naturaleza, a través de cables de fibra de vidrio, cables coaxiales o a través de ondas de radio (WiFi). Internet permite diversos servicios como la World Wide Web, el correo electrónico, el servicio de streaming, etc.

Fax. Una tecnología ya extinta, pero que sirve de ejemplo, y que consistía en utilizar las líneas telefónicas para enviar la reproducción de una imagen tomada de un texto, es decir, algo similar a una fotocopidora, cuyos originales sin embargo se hallaban lejos. Desde la llegada de Internet fue considerada obsoleta y abandonada en todo el mundo.

Impacto de las telecomunicaciones

Las telecomunicaciones desempeñan hoy un rol vital en la mayoría de los sistemas tecnológicos, tanto en el ámbito comercial y financiero, como en el militar, lúdico o cultural. Sus efectos han modificado para siempre el modo de relacionarnos y comunicarnos entre los seres humanos.

Han permitido el surgimiento de una cultura más homogénea (la cultura “global” o 2.0, por ejemplo), a la par que han permitido nuevas formas de intercambio comercial y nuevos servicios. Se ha convertido rápidamente en una de las áreas de mayor innovación, de mayor demanda y mayores capitales del mundo contemporáneo.

Fuente: <https://concepto.de/telecomunicaciones/#ixzz6oXv2QbG0>

Resuelve:

1. Construye con un familiar un teléfono usando vasos y piola, envía un mensaje utilizando diferentes tamaños de la piola. Toma una foto del teléfono y menciona hasta que distancia era percibido el mensaje enviado.
2. Realiza un dibujo donde se muestre como se lleva a cabo la comunicación en el punto 1, señalando al emisor, receptor y canal.
3. ¿Cuáles son los principales problemas de comunicación que hay en tu vereda?
4. Realiza un comentario donde menciones cómo ha sido para usted y para su familia la educación virtual, las ventajas y las desventajas que han tenido.
5. Consulta con tus padres o acudientes como eran los medios de comunicación en su niñez, explica detalladamente y realiza un dibujo de lo que más te causo sorpresa o curiosidad



INSTITUCIÓN EDUCATIVA AGROPECUARIA CINCO DÍAS

TIMBÍO CAUCA

Resolución N°. 1492-11-2004

DANE 219807000022 NIT. 817.006.271-0

AUTOEVALUACIÓN

Nombre del estudiante: _____ Grado: _____

Señala con una x en la casilla que corresponda, según los desempeños durante el desarrollo de la guía de aprendizaje.

CRITERIO	SIEMPRE	CASI SIEMPRE	POCAS VECES	NUNCA
Seguí las instrucciones para realizar los trabajos completos.				
Soy capaz de leer un texto y comprenderlo.				
Soy capaz de hacer uso del vocabulario y de los temas estudiados.				
Solicitaste colaboración a tus familiares y docentes.				
Compartiste lo que hiciste en la guía con tu familia.				
Durante las actividades demostré: interés, responsabilidad y respeté el tiempo de estudio.				

OBSERVACIONES:

1. ¿Cuál actividad disfrutaste más? ¿Por qué? _____

2. ¿Con cuál actividad tuviste mayor dificultad? ¿Por qué? _____

3. ¿Qué aprendiste? _____

4. ¿Qué facilitó el aprendizaje? _____

5. ¿Con cuáles dudas te quedaste?: _____