



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA
Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.
DANE: 105001026581 NIT:900935808-1
ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

MODULO VIRTUAL DE APRENDIZAJE PERIODO#1 SEMANA 10 Y 11
AREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
GRADO 7º

NOMBRE: _____ GRADO/GRUPO: _____

LAS TELECOMUNICACIONES



MARY LEIDY MOSQUERA MORENO
DOCENTE RESPONSABLE



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

ESTRATEGIA VIRTUAL DE APRENDIZAJE Y/O ALTERNANCIA

Consisten en un proceso, procedimiento o conjunto de pasos o habilidades por medio de plataformas virtuales y que un estudiante adquiere y emplea de forma intencional como instrumento flexible para realizar un trabajo (sincrónico y asincrónico) para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas a través de las diferentes alternativas, bien sea virtual, presencial y semi-presencial, no obstante, lo que nos interesa con especial atención son las estrategias de auto-aprendizaje que el estudiante adquiere en los procesos, y que son todas aquellas ayudas planteadas por el docente en la enseñanza que se proporcionan al estudiante para facilitar un procesamiento más profundo de la información y desarrollo de actividades.

OBJETIVO DEL GRADO

- Relacionar el funcionamiento de artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.
- Proponer estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.

COMPETENCIAS

- Conocimiento y desarrollo de artefactos y procesos tecnológicos.
- Manejo técnico, eficiente y Seguro de elementos y herramientas tecnológicas



Una **telecomunicación** es toda transmisión y recepción de señales de cualquier naturaleza, típicamente electromagnéticas, que contengan signos, sonidos, imágenes o, en definitiva, cualquier tipo de información que se desee comunicar a cierta distancia.

Por metonimia, también se denomina telecomunicación (o **telecomunicaciones**, indistintamente) a la disciplina que estudia, diseña, desarrolla y explota aquellos sistemas que permiten dichas comunicaciones; de forma análoga, la ingeniería de telecomunicaciones resuelve los problemas técnicos asociados a esta disciplina.

Las telecomunicaciones son una infraestructura básica del contexto actual. La capacidad de poder comunicar cualquier orden militar o política de forma casi instantánea ha sido radical en muchos acontecimientos históricos de la Edad Contemporánea —el primer sistema de telecomunicaciones moderno aparece durante la Revolución Francesa. Pero, además, la telecomunicación constituye hoy en día un factor social y económico de gran relevancia. Así, estas tecnologías adquieren una importancia como su utilidad en conceptos de la globalización o la sociedad de la información y del conocimiento; que se complementa con la importancia de las mismas en cualquier tipo de actividad mercantil, financiera, bursátil o empresarial. Los medios de comunicación de masas también se valen de las telecomunicaciones para compartir contenidos al público, de gran importancia a la hora de entender el concepto de sociedad de masas.

La telecomunicación incluye muchas tecnologías como la radio, televisión, teléfono y telefonía móvil, comunicaciones de datos, redes informáticas, Internet, radionavegación o GPS o telemetría. Gran parte de estas tecnologías, que nacieron para satisfacer necesidades militares o científicas, ha convergido en otras enfocadas a un consumo no especializado llamadas tecnologías de la información y la comunicación, de gran importancia en la vida diaria de las personas, las empresas o las instituciones estatales y políticas. Es por este contexto que la tendencia actual es la comunión de la telecomunicación con otras disciplinas como la informática, la electrónica o la telemática para diseñar y ofrecer estos productos y servicios, lo suficientemente complejos y multidisciplinarios como para que la frontera entre la aportación de dichas disciplinas no sea percibida por las personas —a pesar de que un informático, un eléctrico y un telecomunicador tengan distintos ámbitos disciplinarios.

El término «telecomunicación» tiene su origen en el francés *Télécommunication*, palabra que inventó el ingeniero Édouard Estaunié al añadir a la palabra latina *communicare* —compartir— el prefijo griego *tele-*, que significa *distancia*. Con este término pretendía usar una misma palabra para denominar a la «transmisión del conocimiento a distancia mediante el uso de la electricidad», que hasta ese momento era la telegrafía y la telefonía, y lo publicó por primera vez en *Traité Pratique de Télécommunication Électrique (Télégraphie-Téléphonie)* de 1904.

El castellano asimiló con éxito el préstamo en varios ámbitos de la vida pública, académica, política y empresarial. Ya en el 1907 se impartía una asignatura de «telecomunicación» en la Escuela Oficial de Telegrafía de Madrid con los contenidos de telefonía, telegrafía, radiotelegrafía y radiotelefonía; y en el año 1920 Juan Antonio Galvarriato publicó *El Correo y la Telecomunicación en España*. La vida política también se habituó a usar el término y, en 1921, el



gobierno de Manuel Allendesalazar solicitó un ambicioso plan de ampliación de los «servicios de Telecomunicación», que si bien nunca llegó a materializarse debido al Desastre de Annual, demuestra el uso del término en castellano. De hecho, en esa época «telecomunicación» era sinónimo de modernidad, por lo que se incorporó al nombre de muchas compañías de la época como la "Compañía Ibérica de Telecomunicación" de Antonio Castilla López en 1916 o la "Compañía de Telecomunicación y Electricidad" en 1919.

La consolidación real del término a nivel internacional llegó con la constitución de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en la Conferencia de Madrid de 1932, en la que se definió «telecomunicación» como «*toda comunicación telegráfica o telefónica de signos, señales, escritos, imágenes y sonidos de cualquier naturaleza, por hilos, radio u otros sistemas o procedimientos eléctrica o visual (semáforos)*». ² El avance de la telecomunicación acabó por dejar desfasada esta definición y, en el actual *Reglamento de Radiocomunicaciones*, se redefine el término: «Telecomunicación: *Toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, escritos, imágenes, sonidos o informaciones de cualquier naturaleza por hilo, radioelectricidad, medios ópticos u otros sistemas electromagnéticos*

HISTORIA

Aunque como se ha visto, la «telecomunicación» como estudio unificado de las comunicaciones a distancia es una idea reciente, siempre han existido medios de comunicación que también son estudiados por esta disciplina. A lo largo de la historia han existido diferentes situaciones en las que ha sido necesaria una comunicación a distancia, como en la guerra o en el comercio. Sin embargo, la base académica para el estudio de estos medios, como la teoría de la información, datan de mediados del siglo xx.

Conforme las distintas civilizaciones empezaron a extenderse por territorios cada vez mayores, fue necesario un sistema organizado de comunicaciones que permitiese el control efectivo de esos territorios. Es probable que el método de telecomunicaciones más antiguo sea el realizado con mensajeros, personas que recorrían largas distancias con sus mensajes. Hay registros de que ya las primeras civilizaciones como la sumeria, la persa, la egipcia o la romana implementaron diversos sistemas de correo postal a lo largo de sus respectivos territorios.

Antecedentes

Las primeras tecnologías usadas en la telecomunicación usaban las señales visuales como las almenaras o las señales de humo, o acústicas como mediante el uso de tambores, cuernos o bramaderas.

Así, el dramaturgo griego Esquilo (525-456 a. C.) relata en su obra *Agamenón* que el personaje homónimo de la mitología comunicó a la ciudad de Argos, de la que era rey, y a su esposa Clitemnestra, la victoria de los aqueos sobre Troya mediante una cadena de señales de fuego que iban de un punto a otro. También el historiador griego Polibio (204-122 a. C.) explica otro ejemplo de comunicaciones a larga distancia, el **telégrafo hidráulico**, que según cuenta fue desarrollado por Eneas el Táctico en el siglo IV a. C.. Consistía en dos cubas de agua provistas de sendos grifos y, sumergida de forma vertical, una tablilla con los signos y señales que se deseaban transmitir. El emisor alertaba al receptor con antorchas el momento en el que ambos debían abrir y cerrar el agua, de tal forma que el nivel del agua indicaba qué mensaje de la tablilla se deseaba transmitir. Sin embargo, estas primeras manifestaciones técnicas no dieron como resultado sistemas de telecomunicación reales, sino que hasta la Edad Contemporánea no se inventaron formas para realizar comunicaciones a distancia. Fue el correo postal, en sus diferentes manifestaciones, el que asumió el papel de comunicar a las personas durante casi toda la historia.



Más reciente es el uso de los **telégrafos ópticos**, considerado el primer sistema de telecomunicación moderno al permitir codificar mensajes que no habían sido prefijados con anterioridad; hasta entonces, se transmitían mensajes sencillos, como 'peligro' o 'victoria', sin la posibilidad de dar detalles o descripciones. Se trataba de unas estructuras provistas de brazos móviles que, mediante cuerdas y poleas, adoptaban diferentes posiciones con las que codificar el mensaje. Aunque fue Robert Hooke quien, en 1684, presentó a la Royal Society un primer diseño detallado de un telégrafo óptico, no fue hasta principios del siglo XIX en Francia cuando se implementó de una forma eficaz. Fue durante la Revolución francesa, cuando existían en el país una necesidad importante de poder transmitir las órdenes de una forma eficaz y rápida, cuando el ingeniero Claude Chappe y sus hermanos instalaron 556 telégrafos ópticos que cubrían una distancia de casi 5000 kilómetros. La primera línea, de 22 torres y 230 kilómetros, se dispuso en 1792 entre París y Lille, y en 1794, transmitió la noticia de la victoria francesa en Condé-sur-l'Escaut:

Después de leer atentamente los textos anteriores, realiza las siguientes actividades:

1. Cuantas tecnologías incluyen las telecomunicaciones realice un esquema

2. Qué constituye la comunicación hoy en día

3. Describe 3 ventajas y 3 desventajas de las telecomunicaciones según el texto-

4. Sí la telecomunicación incluye muchas tecnologías: Para que nacieron entonces.



INSTITUCIÓN EDUCATIVA LA SIERRA

Creada por Resolución N°012065 del 05 de octubre de 2015 y 014399 del 20 de noviembre de 2015.

DANE: 105001026581 NIT:900935808-1

ie.lasierracolegiomaestro@gmail.com

5.Cuál es el origen del término la telecomunicación. Descríbelo