

FICHA DE APRENDIZAJE 4

MATEMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Décimo Semestre - Informática - Ficha de contenido 1

PUNTO MEDIO DE UN SEGMENTO

Punto Medio

Para obtener el punto medio de un segmento dado por los puntos A y B, solo se usa una variación de la fórmula para división de un segmento en una razón dada; en la cual, la razón es 1, ya que el segmento AP es igual al segmento PB.

Punto medio entre dos puntos de la calculadora

Punto medio entre dos puntos de calculadora es una herramienta en línea para el cálculo de geometría analítica programado para encontrar el punto medio exacto entre los dos puntos dados por un promedio de las coordenadas XY. El punto medio se define como el punto que se encuentra exactamente a mitad de camino entre dos puntos dados. Los dos coordenadas determinados (x_1, y_1) y (x_2, y_2) en el plano XY se utilizan en esta calculadora para encontrar el punto medio. Entonces la fórmula para encontrar el punto medio entre dos puntos como sigue:

Fórmula del punto medio: $M = :$

$$M = \left(\frac{X_1 + X_2}{2}, \frac{Y_1 + Y_2}{2} \right)$$

$A = (3, 9)$ y $B = (-1, 5)$

Es el punto medio entre dos puntos o el punto medio lineal entre dos ubicaciones. Por ejemplo, esto puede hacerse para calcular el punto medio de una valla, planear un viaje o crear un mapa proyectado.

Fuente: <https://sites.google.com/site/geometriaanaliticamec3/punto-medio>, en línea, 16 de octubre de 2020.

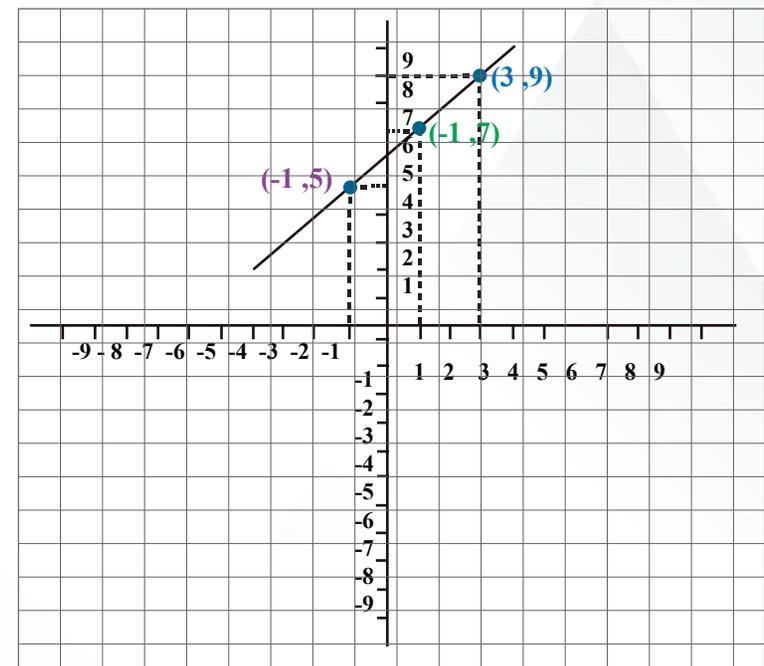
Ejemplo:

Hallar las coordenadas del punto medio del segmento $\{AB\}$ con extremos $A=(3,9)$ y $B=(-1,5)$.

Sustituimos los valores extremos en la fórmula de las coordenadas del punto medio.

$$M = \left(\frac{X_1 + X_2}{2}, \frac{Y_1 + Y_2}{2} \right) \Rightarrow M = \left(\frac{3 + (-1)}{2}, \frac{9 + 5}{2} \right)$$

$$M = \left(\frac{2}{2}, \frac{14}{2} \right) \Rightarrow \text{El punto medio es } (1, 7)$$



FICHA DE APRENDIZAJE 4

CASTELLANO Y LITERATURA

Educación Media Técnica (EMT)

Décimo Semestre - Informática - Ficha de contenido 2

COMUNICACIÓN VERBAL Y NO VERBAL

El lenguaje es, sin duda, la facultad que nos permite comunicarnos con los demás para expresar nuestros sentimientos, compartir nuestros saberes y experiencias y para vivir como hermanos utilizando el diálogo como vía o herramienta que nos ayude a mediar nuestras coincidencias y a resolver nuestros conflictos.

La finalidad del lenguaje es la comunicación, acto complejo de interacción entre las personas, donde participan de manera consciente e inconsciente manifestaciones diversas.

La comunicación puede variar dependiendo de cómo se transmite la información y cómo es recibida por el receptor. Según esto, se puede clasificar la comunicación dentro de dos grandes grupos: verbal y no verbal.

La **comunicación verbal** es aquella donde el mensaje es verbalizado, pues se utilizan las palabras ya sea de manera oral o escrita, a través de: conversaciones, entrevistas, libros, cartas, correos electrónicos, entre otros.

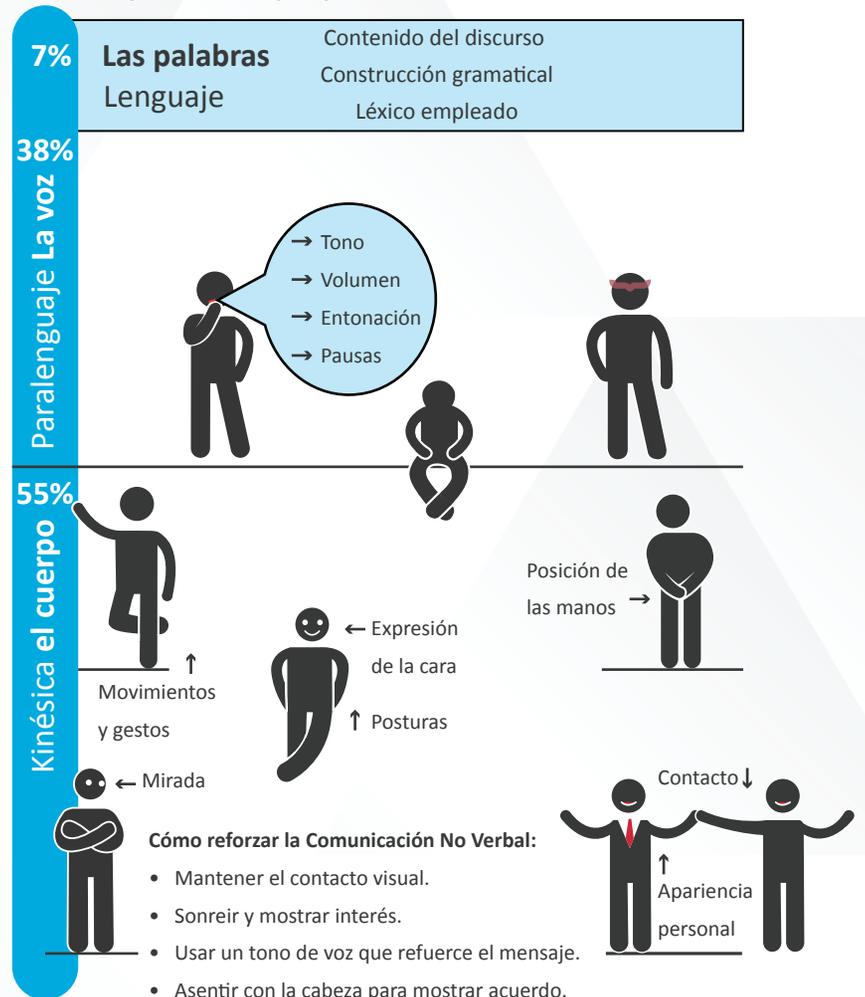
La **comunicación no verbal** es aquella que se da sin el uso de palabras, se utiliza:

- * Paraseñales: formas de vestirse, maquillaje, adornos.
- * Kinésico: movimientos, actitudes, expresiones corporales y faciales.
- * Cinético-artístico: danza, pantomima, teatro.
- * Nuevas tecnologías: imágenes visuales o sonoras. lenguaje audiovisual.

Muchas veces, estos dos tipos de comunicación se utilizan simultáneamente a la hora de transmitir un mensaje, formando una comunicación mixta. Esto se puede observar en el cine, las historietas y los anuncios publicitarios, por mencionar solo algunos ejemplos.

“EL CUERPO: EL MENSAJE”

La importancia de la Comunicación No Verbal en el momento de presentar lo que queremos transmitir a los demás.



FICHA DE APRENDIZAJE 4

MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA

Educación Media Técnica (EMT)

Décimo Semestre - Informática - Ficha de contenido 3

DESARROLLO SOSTENIBLE

El desarrollo sustentable obedece a la idea básica de satisfacer las necesidades de la sociedad actual sin comprometer la estabilidad del futuro, es decir, mantener un equilibrio «Sustentable» entre las personas a fin de desarrollar estrategias en pro del bienestar del mundo. Su finalidad es que el desarrollo económico no afecte negativamente en la vida del planeta ni en la persistencia de la humanidad y para lograr este proceso se necesita de la integración del crecimiento económico, de la justicia social y de la responsabilidad para la preservación del medio ambiente.

Características del desarrollo sustentable

Actualmente, la sustentabilidad es uno de los avances que busca que las futuras generaciones habiten en un mundo y en una comunidad que con el tiempo sea igual o mejor que la actual. Con base en ello, se han reunido diversas características para definir lo que representa el desarrollo sustentable, las mismas se mencionan a continuación:

- * El desarrollo sustentable es aquél que busca la forma de que las actividades económicas sean capaces de mantener o mejorar los sistemas ambientales.
- * Es el que asegura que las actividades económicas se perfeccionen para una mejor calidad de vida.
- * Es el que utiliza los recursos de manera eficiente y promueve el reciclaje y la reutilización.
- * Es el que brinda su confianza en la implantación de tecnologías limpias.
- * Es el que repara los ecosistemas dañados y reconoce el verdadero valor de la naturaleza para el bienestar y la comodidad humana.

Objetivos del desarrollo sustentable

Los objetivos, fueron establecidos por las **Naciones Unidas** para darle fin a la pobreza y para proteger al planeta, garantizando que todos los individuos gocen de paz y prosperidad. Actualmente se desarrollan 17 objetivos que tienen la finalidad de crear una vida sustentable para generaciones del futuro y que cuentan con metas específicas por alcanzar, estos son:

1. Fin de la pobreza.
2. Hambre cero.
3. Salud y bienestar.
4. Educación de calidad.
6. Agua limpia y saneamiento.
7. Energía asequible y no contaminante.
8. Trabajo decente y crecimiento económico.
9. Industria, innovación e infraestructura:
10. Reducción de las desigualdades.
11. Ciudades y comunidades sostenibles.
12. Producción y consumos responsables:
13. Acción por el clima.
14. Vida submarina: ordenar y preservar cada uno de los ecosistemas.
15. Vida de ecosistemas terrestres: tomar las medidas necesarias para reducir la pérdida de diversos hábitats naturales y para apoyar la seguridad del agua.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas: es fundamental la promoción de los derechos humanos, el fortalecimiento del estado de derecho y la reducción de armas ilícitas.
17. Alianzas para lograr los objetivos.



(Tomado de: en línea, 02/05/2020 de <https://conceptodefinicion.de/desarrollo-sustentable/>).

FICHA DE APRENDIZAJE 4

DESARROLLO HUMANO - INTELIGENCIA EMOCIONAL

Educación Media Técnica (EMT)

Décimo Semestre - Informática - Ficha de contenido 4

LA MOTIVACIÓN

La motivación se puede definir como el proceso que inicia, guía y mantiene las conductas orientadas a lograr un objetivo o a satisfacer una necesidad. Es la fuerza que nos hace actuar y nos permite seguir adelante incluso en las situaciones difíciles.

10 ESTRATEGIAS Y CLAVES PSICOLÓGICAS PARA MOTIVARSE A UNO MISMO

1. No olvides nunca pensar en positivo. Si afrontas el día a día con una visión positiva de las cosas, serás capaz de avanzar hacia tus metas.
2. Elabora un diario personal que refleje tus progresos: es bueno fragmentar tu trabajo en distintas mini-metas que supongan un aliciente para seguir batallando.
3. Imagínate logrando tus propósitos, cada día visualiza mentalmente el resultado que deseas alcanzar, durante varios minutos y con muchos detalles. Simplemente cierra los ojos y disfruta imaginando cómo percibes el momento de éxito y satisfacción en aquello que te has propuesto. ¿Cómo te sentirías, con quién lo compartirías?
4. Un día puedes fallar... pero no dos. Los seres humanos somos profundamente imperfectos. Si un día no conseguimos avanzar nada, debemos relativizarlo. Todos tenemos un mal día en que la pereza nos paraliza. Pero la regla de oro es la siguiente: puedes fallar un día, pero no dos días consecutivos.
5. La sana competencia entre amigos es una gran fuente de motivación. La clave no es compararse constantemente sino apoyarse en el otro para seguir avanzando, y que cada uno vaya logrando sus propias metas.
6. Prepara tu mente para los momentos de bajón. Si eres consciente de ellos, puedes gestionarlos para que no te afecten. Por cada momento de bajón que experimentes, ten pensado un motivo de peso para seguir luchando.
7. Haz una lista con tus razones para seguir motivado, es bueno que escribas en un papel cuáles son tus motivaciones.
8. La importancia de un buen consejero. Contar con el apoyo de una persona con una larga experiencia puede ser clave para que te explique algunos trucos y reflexiones para que puedas lograr lo que te propones.
9. Descubre tus verdaderas pasiones. Esto es básico. Es aquella motivación que sentimos por el placer mismo de realizar algo.
10. Inspírate con las pequeñas cosas del día a día. La clave para motivarse es ser una persona abierta al mundo y encontrar inspiración en los pequeños detalles cotidianos. La inspiración puedes encontrarla en casi cualquier cosa.





FICHA DE APRENDIZAJE 4

Educación Media Técnica (EMT)



Décimo Semestre - Informática - Ficha de contenido 5

INTERNET

Internet es una red de computadoras que se encuentran interconectadas a nivel mundial para compartir información. Se trata de una red de equipos de cálculo que se relacionan entre sí a través de la utilización de un lenguaje universal.

El concepto Internet tiene sus raíces en el idioma inglés y se encuentra conformado por el vocablo inter (que significa entre) y net (proveniente de network que quiere decir red electrónica). Es un término que siempre debe ser escrito en mayúscula ya que, hace referencia a “La Red” (que conecta a las computadoras mundialmente mediante el protocolo TCP/IP) y sin un artículo que lo acompañe (el/la) para hacerle referencia.

Existen diferentes tipos de conexión a Internet, es decir, distintos medios por los cuales uno puede obtener conexión a la red de redes. El primero de ellos fue la conexión por dial-up, es decir, tomando la conectividad de una línea telefónica a través de un cable. Luego surgieron otros tipos más modernos como ser el ADSL, la fibra óptica, y la conectividad 3G y 4G (LTE) para dispositivos móviles.

Para acceder a los billones de sitios web disponibles en la gran red de redes, que conocemos como la Internet, se utilizan los navegadores web (software), siendo algunos de los más utilizados Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, y Safari, todos desarrollados por distintas compañías tecnológicas.

¿Cómo surgió Internet?

Se dice que el origen de Internet se debe gracias a un proyecto militar desarrollado por ARPANET (Advanced Research Projects Agency Networks), una red de computadoras del Ministerio de Defensa de los Estados Unidos que buscaba como fin crear una red de computadoras que uniera a los centros de investigación de defensa en caso de ataques para mantener contacto remotamente y no se interrumpiese su funcionamiento a pesar de que alguno de sus nodos fuera destruido. De todas formas, su propósito inicial era encontrarle a la computadora otros usos además del de calculador. En 1989, se hizo una primera propuesta de usar computadoras y enlaces para crear una red, posteriormente conocido como WWW (World Wide Web) que refiere a un conjunto de normas que permite la consulta de archivos de hipertexto (http).

Sir Timothy Berners-Lee, un ingeniero británico, realizó la inicial propuesta para WWW en ese año y posteriormente, mediante la implementación de http y consiguió la primera comunicación exitosa.



TIPOS DE CONEXIONES A INTERNET

Al ser Internet una red, se puede acceder a ella mediante varios canales.

- * **Líneas telefónicas.** Se puede utilizar una línea telefónica que se subdivide en líneas telefónicas convencionales (transmite señales de forma analógica pero actualmente fueron desplazadas por otras que ofrecen mayores beneficios) o digitales (mediante el empleo de un adaptador de red se traducen las tramas resultantes de la computadora a señales digitales).
- * **Cable (fibra óptica).** Asimismo, puede ser una conexión por cable (que implementa señales luminosas en vez de eléctricas que codifican una mayor cantidad de información y a su vez, dicho cable es de un material llamado fibra óptica que le permite transmitir datos entre nodos).
- * **Satelital.** También, existe la conexión vía satélite (normalmente estamos hablando de un sistema de conexión híbrido de satélite y teléfono para disminuir la congestión presente en las redes terrestres).
- * **Redes inalámbricas.** A su vez, podemos implementar redes inalámbricas (que sustituyen los cables por señales luminosas infrarrojas u ondas de radio para transmitir información). En suma, dentro de las redes inalámbricas, otro método utilizado es el de LMDS (que es una sigla que significa Local Multipoint Distribution System y consta de utilizar ondas de radio de alta frecuencia).
- * **Líneas eléctricas.** Si hablamos de líneas eléctricas usamos PLC (conjunción de tres palabras: Power Line Communications). Por último, podemos usar a la telefonía móvil (que refiere a comunicaciones disponibles para celulares para acceder a Internet).

Servicio y usos de internet:

Internet nos abre las puertas a miles y miles de distintos servicios, entre ellos nos permitirá:

- * Buscar cualquier tipo de información que necesite (por ejemplo en Google).
- * Comprar productos de diversa índole (por ejemplo en Amazon o Mercado Libre).
- * Comunicarnos con familiares o amigos que estén en otros países o ciudades mediante una vídeo llamada (por ejemplo de Skype o Whatsapp).
- * Jugar juegos online (como el League of Legends) con personas de distintas nacionalidades y edades, en tiempo real.
- * Claro está, que una palabra que resume todas estas cualidades que Internet posee puede ser conectar o bien relacionar. Internet tiene la capacidad de conectar personas en distintas partes del mundo y con distintos intereses entre sí.

