

GUÍA DE APRENDIZAJE 3

MATEMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Noveno Semestre - Informática - Ficha de contenido 1

INTERÉS SIMPLE

El interés es la cuota a cobrar cuando se recibe o da un préstamo, esta puede provenir de empresas privadas, bancos o personas.

$I = Pt$ donde

I = interés

C = capital (cantidad de dinero prestado o invertido)

T = tasa de interés (representado en porcentaje)

t = tiempo (del préstamo en un periodo de un año)

En una formula, cuando las letras o variables se escriben juntas y no están divididas por ningún símbolo (+, -, ÷) indica que están multiplicándose entre sí; en este caso, la P está multiplicando a la T , o el valor que estas letras tienen.

Para hacer más simple el procedimiento en el interés simple hay que aprender a convertir el porcentaje a decimal y el tiempo a fracciones – decimal.

A TENER EN CUENTA

Para convertir el porcentaje a decimal solo mueve el punto decimal dos unidades a la izquierda. Por ejemplo para un 25% recorres a partir del 5 un punto dos unidades a la izquierda y te queda 0.25 (es como dividir 25 entre 100, solo estás evitando ese paso).

Otros ejemplos: (pon atención en el 5%, todos los que son de una unidad, se les aumenta un cero) queda 0,05.

Ejemplos: 43% = 0.43 / 8% = 0.08 / 130% = 1.3

Aprende a convertir el tiempo o dividir el año en fracciones, así tenemos que:

3 meses – 90 días - equivale a $\frac{1}{4}$ de año y en decimal 0.25

6 meses – 180 días -equivale a $\frac{1}{2}$ de año y en decimal 0.5

9 meses – 270 días equivale a $\frac{3}{4}$ de año y en decimal 0.75

Ejemplo: Miriam pidió un préstamo de quince millones de bolívars a 9 meses a una tasa de interés del 8%.

¿Cuánto pagará Miriam en intereses por el préstamo?

PASO I - Hay que convertir el porcentaje a decimal. 8% = .08

PASO II - El tiempo debe expresarse en años. En este caso 9 meses equivale a $\frac{3}{4}$ año, eso es lo mismo a 0.75

PASO III - Multiplique las tres variables principal x tasa x tiempo = 15.000.000,00 x .75 x .08 = 900.000,00

Otra forma de resolver este problema es:

PASO I - Obtener el 8% de Bs. 15.000.000,00 simplemente multiplica 0.08 x Bs.15.000.000 = Bs 1,200.000

PASO II - Dividirlo entre 12 (porque son 12 meses) Bs 1,200.000 ÷ 12 = Bs 100.000

PASO III - Multiplicar el resultado por 9 (meses) - (Bs 100.000 x 9) = Bs. 900.000



LA ESCRITURA: ¿CÓMO ORGANIZAR UN TEXTO?

Escribir es un acto de creación que supone elaborar una idea, hallar el mejor modo de expresarla y registrarla gráficamente. Es un proceso complejo de construcción y reconstrucción textual, que debe ser planificado, que implica escribir y reescribir, pues un escritor, por muy experto que sea, generalmente, no redacta un texto de una sola vez, sino que pasa por un proceso de elaboración y reelaboración continuo. La producción de un texto escrito requiere muchas tareas: pensar ideas, organizarlas en un texto coherente, redactar las oraciones, organizar los párrafos, utilizar adecuadamente los signos de puntuación, leer y releer.

Sugerencias que pueden ayudarte a mejorar tus producciones escritas

1. Antes de escribir, toma conciencia del destinatario y el propósito de la escritura e identifica el contenido o el tema sobre el que vas a escribir.
 - a) ¿Quién va a leer el escrito?
 - b) ¿Cuál es la razón para escribir: ¿expresar sentimientos?, ¿narrar algún acontecimiento?, ¿explicar algún tema?, ¿aconsejar, convencer o influir en los otros para que actúen o piensen de una forma determinada?
 - c) ¿Qué vas a comunicar?, ¿sobre qué tema vas a escribir?, ¿qué tipo de texto vas a producir?

Las experiencias personales, los eventos presentes o pasados pueden ser el punto de partida y, si no tienes idea sobre el tema que vas a escribir, puedes leer previamente acerca del tópico o buscar información con otras personas. También es importante revisar textos del tipo que vas a escribir.

2. Elabora un borrador: lánzate a escribir aunque no tengas muy claro todo lo que quieras comunicar, pues en la medida que releas las ideas sueltas podrás, poco a poco, reorganizar el escrito.
3. Relee para revisar y corregir: identifica las omisiones, las repeticiones innecesarias y las ideas poco claras, y reorganiza el texto reescribiendo, eliminando o ampliando lo que consideres necesario.

El párrafo es unidad de sentido (aborda un sólo aspecto) y unidad gráfica (empieza con mayúscula y termina en punto y aparte), tiene una extensión variable (de 5 a 12 líneas con una o dos ideas centrales), posee márgenes a la derecha y a la izquierda. Esta es su estructura externa.

Su estructura interna está conformada, generalmente, por una idea principal: contenidos fundamentales sin los cuales no se entiende el texto; ideas secundarias: amplían y complementan la idea principal, ejemplifican, dan detalles adicionales, comparan, comentan. Existe una estrecha vinculación entre las ideas secundarias y la principal, las cuales se encuentran separadas por los signos de puntuación.

La idea principal responde a la pregunta: ¿de qué trata el párrafo? Puede estar al inicio, en el medio o al final del texto. No siempre está explícita, a veces tenemos que elaborarla.

1. Argumentación: expresa causa o justificación de lo afirmado en la idea principal.
2. Ejemplificación: ilustra lo expresado en la idea principal.
3. Repetición: expresa lo mismo de la idea principal pero con otras palabras.
4. Contraste: es lo contrario de lo expresado en la idea principal.

En la redacción del párrafo debes recordar los aspectos formales que deben tomarse en cuenta en la realización de todo trabajo escrito.

GUÍA DE APRENDIZAJE 3

MEMORIA, TERRITORIO Y CIUDADANÍA

Educación Media Técnica (EMT)

Noveno Semestre - Informática - Ficha de contenido 3

DESARROLLO Y SUBDESARROLLO

El término desarrollo tiene diversos significados e interpretaciones, tantos que podríamos decir que es una idea-fuerza o propuesta ideológica sobre la que regular y mensurar el devenir de las sociedades humanas. Con él se quiere hacer referencia a todo un conjunto de procesos de índole económica, social, política y cultural, que intentan orientar las acciones y proyectos humanos, desde el nivel del individuo hasta el del conjunto de la sociedad (Piqueras, 2002, p. 160).

Sin embargo, para poder clasificar la diversidad de condiciones de vida en las diferentes naciones que conforman el sistema mundo, también se requería de una palabra para denominar a aquellas naciones que no eran desarrolladas, y es aquí donde aparece el término subdesarrollo, el cual significaba, desde la ideología desarrollista de mediados del siglo XX, insuficiencia de capital y tecnologías para explotar eficientemente las propias materias primas y utilizar satisfactoriamente los recursos. La puerta estaba abierta, para que otros, quienes sí tenían esa capacidad (los «desarrollados») lo hicieran por los demás (es decir, explotaran y utilizaran sus materias primas y recursos) (Piqueras, 2002, p. 161).

El binomio desarrollo-subdesarrollo, dio paso a la elaboración de teorías para explicar las diferencias; según Piqueras (2002), estas son: Teorías de la Modernización, Teoría de la Dependencia, Teoría del Sistema Mundial.

Tomado de Instituto Radiofónico Fe y Alegría IRFA (2014).
9no semestre. Formación Básica: Aprendiendo a aprender.
Sociedad y Cultura.



CARACTERÍSTICAS

DESARROLLO

- Alta renta per cápita (<8000\$/año).
- Independencia económica del exterior.
- Autonomía tecnológica.
- Generalización del modo de vida urbano.
- Alfabetización, buena nutrición, TBN baja, esperanza de vida alta y población envejecida
- Servicios públicos de calidad y generalizados.
- Gobiernos democráticos por sufragio universal.
- Libertad de prensa, opinión, religión, etc.

SUBDESARROLLO

- Baja renta per cápita (>0 60 cen.€/día) o si es alta, mal distribuida.
- Predominio del sector primario y el modo de vida rural.
- Dependencia económica y tecnológica del exterior.
- Infraestructuras y servicios deficitarios.
- Predominio del analfabetismo.
- TBN y TBM alta y población joven.
- Subnutrición y hambre.
- Gobierno totalitarios y falta de libertades.
- Servicios sanitarios y educativos deficientes y no generalizados.

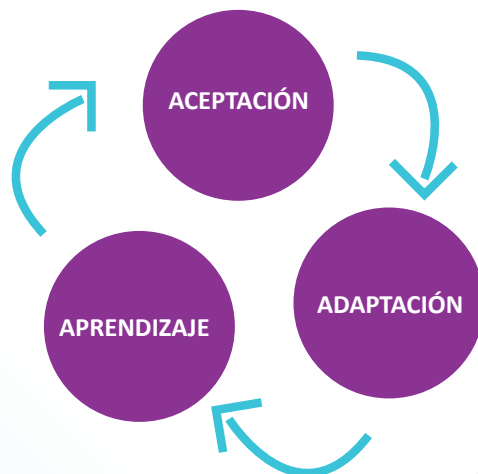
RESILIENCIA

Este término proveniente del latín resilio, que significa volver a saltar, rebotar, recomenzar. Más tarde, fue adoptado por la psicología para referirse a las personas que logran salir victoriosas a pesar del estrés o la adversidad que estén experimentando. La resiliencia implica superar algo y salir fortalecido. Existen varios tipos de resiliencia:

- Resiliencia individual: la que se refiere únicamente al individuo.
- Resiliencia familiar: la que se enfoca en el funcionamiento de la familia y en cómo influyen sus integrantes.
- Resiliencia comunitaria: la que contempla la macrorelación e influencia que hay entre los integrantes de los distintos grupos sociales que entran en contacto de forma diaria.
- Resiliencia organizacional: propia de las organizaciones.

(Tomado de <https://mayneza.com/que-es-resiliencia-significado-tipos-ejemplos/>).

PROCESO DE RESILIENCIA

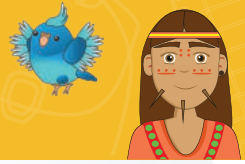


¿ COMO AUMENTAR MIS NIVELES DE RESILIENCIA?

- Establece buenas relaciones con tu entorno: Familia, vecinos, amigos, compañeros de trabajo.
- Acepta el cambio, es algo imprescindible para la vida.
- Evita tomarte la crisis de tu vida como un problema insuperable.
- Establece pequeñas metas que sean alcanzables.
- No tengas miedo a tomar decisiones.
- Cultiva una visión positiva de sí mismo.
- Autodescúbrete.
- Mantén las cosas en perspectiva.
- Pregúntate qué es lo que te ha hecho salir del “pozo” en otras ocasiones.
- Cuida de ti mismo.
- Desahógate.
- Consulta libros, terapias o recursos web.
- La perseverancia y la confianza serán tus grandes aliadas.

(Tomado el 23/04/20 de

<https://lamenteesmaravillosa.com/13-pasos-desarrollar-resiliencia/>).



GUÍA DE APRENDIZAJE 3

Educación Media Técnica (EMT)

Noveno Semestre - Informática - Ficha de contenido 5

Conectores USB

El Bus Universal en Serie, más conocido por la sigla USB, es un bus de comunicaciones que sigue un estándar que define los cables, conectores y protocolos usados en este para conectar, comunicar y proveer de alimentación eléctrica entre computadoras, periféricos y dispositivos electrónicos.

Tipos de estándares usb

El USB puede clasificarse en cuatro estándares distintos:

1. USB 1.0 (baja velocidad). Creado a mitad de los 90, la velocidad máxima a la que podía mover la información alcanzaba los 1,5 Mbps, una conexión suficiente para dispositivos como el ratón y el teclado.
2. USB 1.1 (velocidad completa). Incrementó la tasa de transferencia hasta los 12 Mbps.
3. USB 2.0 (alta velocidad). Es el estándar más extendido y transfiere los datos a una velocidad de 480 Mbps, aunque su tasa máxima real es de 280 Mbps. Su cable tiene cuatro líneas: dos para datos y dos para alimentación.
4. USB 3.0 (superalta velocidad). Diez veces más rápido que el estándar anterior, llega a velocidades de 4,8 Gbps. Es compatible con los anteriores e incluye cinco contactos adicionales. Convive junto con el 2.0.
5. USB 3.1 Este estándar surgido hace apenas un año aumenta la velocidad para la transferencia de datos hasta los 10 Gbps. Además, introduce un nuevo tipo de conector (el C), que será explicado en las siguientes líneas.



Tipos de conectores usb

Con el objetivo de homogeneizar la conexión de los periféricos a un ordenador, las siete empresas antes mencionadas impulsaron el USB. Pero, ¿cómo son los conectores de este protocolo? Existen diversos tipos/formas:

Tipo A. Es el más reconocido por los usuarios. Se trata de un rectángulo aplanado con conexiones internas. El conector de tipo macho se halla en el extremo de los cables, mientras que el de tipo hembra es el puerto en sí.

Tipo B. Los puertos y conectores de esta clase son algo más pequeños (aunque más anchos) que los anteriores. Generalmente, se encuentran en dispositivos como impresoras.

Tipo C. Este conector ha llegado de la mano del USB 3.1 y su principal característica es el ser reversible, es decir, que no importa del lado por el cual se inserte, ya que funcionará de las dos maneras.

MiniUSB. Existen dos modalidades, de 5 y de 8 pines, y suelen encontrarse en cámaras de fotos, discos duros externos o reproductores de música, entre otros.

MicroUSB. Es el más pequeño y plano de todos y está pensado, básicamente, para los nuevos teléfonos inteligentes, tanto para transmitir a través de él información como para, por medio de él, cargar la batería de estos aparatos.

¿QUÉ ES LA MEMORIA USB?

Si somos estrictos, el concepto USB se refiere al puerto de conexión que ya hemos explicado. No obstante, este término también se ha generalizado para identificar los pendrives. Estos últimos contienen una memoria flash que funciona como dispositivo de almacenamiento y transporte de datos e información.

El pendrive ha actuado como sustituto de los antiguos disquetes y CD, y su empleo está inmensamente extendido. ¿Quién no tiene, hoy en día, un lápiz de memoria? Además, las posibilidades son múltiples, ya que estos dispositivos pueden adquirirse con muy diferentes capacidades: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256 y 512 GB, y hasta 1 TB.

Las posibilidades que nos ofrece una memoria USB son muy variadas y van desde el almacenamiento de archivos cifrados, hasta la instalación de un sistema operativo desde este aparato, pasando por el almacenaje externo para dispositivos y aplicaciones portátiles.

Componentes de la memoria USB

Una memoria USB se compone, básicamente, de:

- Conector macho de tipo A, que se inserta en la computadora para disfrutar del contenido guardado en la memoria.
- Controlador USB de almacenamiento masivo, que contiene un microprocesador y determinado número de circuitos de memoria RAM y ROM.
- Circuito de memoria flash NAND, que se encarga de almacenar los datos.
- Oscilador de cristal, que controla la salida de los datos.

Por otro lado, también se pueden encontrar otros componentes adicionales, como leds que indican la actividad del pendrive, tapa para proteger el conector, o puentes y puntos de prueba empleados en el momento en el que se fabrica la unidad.

(Fuente: <https://bit.ly/3l88m6A>, en línea, 28 de septiembre de 2020).

