



IRFA



Instituto
Radlofónico
Fe y Alegría

Matemática Educación media técnica (EMT) Noveno semestre Ficha de contenido 1



EJEMPLO

El número de mesas en un salón de clase es el doble del número de sillas más 6. Si en el salón hay 36 muebles entre mesas y sillas. ¿Cuántas mesas y sillas hay?

Planteamiento:

Mesas: $2x+6$

Sillas: x

Ecuación: "hay 36 en total"

$$2x+6+x = 36$$

Resolución:

$$2x+6+x = 36$$

$$3x = 36-6$$

$$X = 30 / 3 = 10$$

$$X = 10$$

Solución:

$$\text{Mesas: } 2x+6 = 26$$

$$\text{Sillas: } x = 10$$

La suma de mesas y sillas es de 36.

Hay 10 sillas y 26 mesas.

ECUACIONES DE PRIMER GRADO

Las ecuaciones de primer grado, es una simetría de dos expresiones, donde está presente una **incógnita** cuyo valor puede ser relacionada a través de operaciones aritméticas. Se llaman ecuaciones de primer grado si el exponente de la incógnita es uno. Para resolver una ecuación de primer grado, los términos deben **cruzar** de un lado de la ecuación al otro, de modo que todos los términos con la incógnita estén en un lado y los otros en el otro, tomando la precaución de mantener la igualdad de expresión.

La ecuación **literal** de primer grado, contiene expresiones literales además de la incógnita. Por convención, las últimas letras del alfabeto se identifican como incógnita (w, x, y y z) y, literalmente, como las primeras letras del alfabeto (a, b, c ; se supone que estos literales son valores constantes).

Para resolver las ecuaciones de primer grado se deben seguir los pasos que se señalan a continuación:

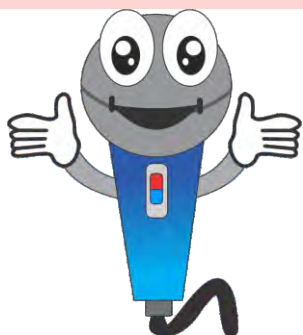
1. Se reducen los términos similares, cuando sea posible.
2. Se realiza la transposición de términos (se aplica la inversa aditiva o multiplicativa), donde aparezca la incógnita se ubica del lado izquierdo y los que no la tenga en la derecha.
3. Se reducen los términos similares, en la medida de lo posible.
4. Se despeja la incógnita, aplicando cociente a los dos factores de la ecuación por el coeficiente de la incógnita (inverso multiplicativo) y se simplifica.

La expresión, es una ecuación, es decir, una **igualdad** que se cumple por un valor.

El lado izquierdo de la igualdad se llama el **primer** miembro de la ecuación y el derecho es el segundo miembro.

En igualdad hay números conocidos (y) y otros que no son (x). Son los términos de la ecuación: es lo desconocido, ya que es el número que se debe encontrar, (y) y son términos independientes, porque no están asociados con ningún incógnito. Todas las ecuaciones que se tratarán en este tema se llaman lineales o de primer grado, porque el poder al que se eleva la incógnita es 1, que las incógnitas no tienen **exponentes**.

Fuente; <https://bit.ly/2SMtIAi>, en línea, 25/04/2020.



ALGUNOS TRUCOS QUE NOS SERVIRÁN DE AYUDA

Un número cualquiera = x (Por ejemplo, si $x=1$, $x=2$, $x=4$,...)

Número consecutivos = $x, x+1, x+2$... (Si $x= 1$, $x+1= 2$, $x+2= 3$)

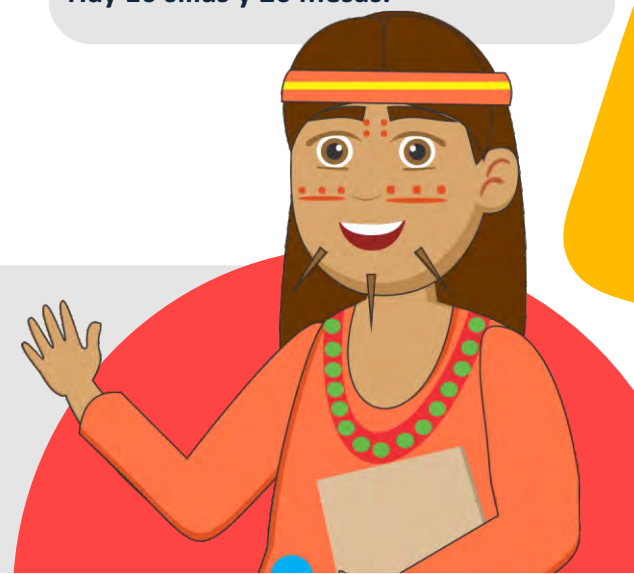
Números pares = $2x$ (si $x=1$, $2.1= 2$, si $x=2$, $2.2=4$, si $x=3$, $2.3=6$)

Números impares = $2x-1$ (si $x= 2$, $2.2-1= 3$, si $x=3$, $3.2-1=5$)

La mitad de un número = $x/2$ (si $x= 1$, $\frac{1}{2}$, si $x= 2$, $2/2= 1$)

La tercera parte de un número = $x/3$

Fuente: <https://bit.ly/2L79bN6>, en línea, 25/04/2020.





IRFA



Instituto
Radifónico
Fe y Alegría

Castellano y Literatura
Educación media técnica (EMT)
Noveno semestre
Ficha de contenido 2



CÓMO HACER UNA INFOGRAFÍA

Elige el tema

Decide qué vas a representar en tu infografía.

Recopila información

Datos, estadísticas, imágenes, artículos,...

Organízate

Organiza toda la información y decide cómo la vas a representar.

Diseño

Dale tu toque personal para que destaque y llame la atención.

Compártela

Dale a conocer en tus redes sociales y/o blog.

UNA INFOGRAFÍA

Es una representación visual de información. Es decir, que en lugar de tener largos textos, que nadie jamás leerá, presentas la misma información de forma distinta, breve, y más fácil de entender.

Fuente: <https://bit.ly/3eTcWDD>, en línea, 24 de abril e 2020

ALGUNAS RECOMENDACIONES PAR ELABORAR UNA INFOGRAFÍA

- Definir concretamente el mensaje y objetivo del infografía.
- Definir una estructura básica. Ten en cuenta que una infografía, por lo general, tiene tres partes que son: 1) el título; 2) el cuerpo; y 3) pie de página (nombre o marca del autor).
- Incluya información nueva, atrayente y de calidad. Busca un diseño y una paleta de colores coherente, con un color principal y otros dos colores secundarios como máximo.
- Selecciona tipografías y tamaños acordes. Recuerda que la infografía la podrán ver los usuarios desde varios dispositivos (ordenador, tablet o teléfono móvil), así que elige tamaños adecuados de fuentes y tipografías.





IRFA



Instituto
Radifónico
Fe y Alegría

Sociedad y Cultura
Educación media técnica (EMT)
Noveno semestre
Ficha de contenido 3-1



CONCEPTO DE DESARROLLO

El término desarrollo tiene diversos significados e interpretaciones. 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 conjunto de la sociedad. 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).

ALGUNAS TEORÍAS DEL DESARROLLO

El binomio desarrollo-subdesarrollo dio origen a diversas teorías:

Teorías de la modernización

Sostenían que las sociedades subdesarrolladas estaban estancadas por su «irracionalidad» o falta de aprovechamiento óptimo de sus recursos. Todo lo que tenían que hacer era sustituir sus relaciones tradicionales («irracionales») por otras modernas («racionales»), cuyo modelo eran las sociedades occidentales capitalistas.

Teoría de la dependencia

Es formulada desde las sociedades colonizadas y/o subdesarrolladas. Sostuvieron que es la dependencia a que están sometidas las sociedades del llamado «Tercer Mundo» la que ahoga o impide estructuralmente el desarrollo. Denuncia al capital extranjero como responsable del círculo insalvable de su dependencia, pues las empresas transnacionales regresaban a sus países de origen (los desarrollados) la casi totalidad de sus beneficios, dejando muy poco en las sociedades en las que obtenían sus ganancias.

Teoría del Sistema Mundial

Señaló que los diversos Estados del mundo no pueden analizarse más como entidades separadas, ni que tampoco existe una secuencia de estadios por las que forzosamente tengan que pasar todos ellos. El desarrollo tampoco es una fase aislada de ninguna sociedad. Se estableció el concepto de «economía-mundo» para hacer referencia a la inseparabilidad de los procesos económicos de las distintas sociedades. Se instauró la existencia de sociedades centrales y periféricas dentro de este sistema capitalista mundial, las cuales tienen que responder de forma continua a una acumulación incesante de capital, que obedece a procesos de concentración y centralización.

Desde una perspectiva optimista podemos señalar que todas estas teorías, aunque desde enfoques distintos, reconocen que existe una relación entre el desarrollo y los avances científico-tecnológicos, por ello las naciones invierten recursos humanos y financieros para el impulso de la ciencia y la tecnología, que permita la obtención





MAPA MUNDI

Un mapa mundi o mapamundi es la imagen o representación geográfica del planeta Tierra. Un mapa del mundo proporciona una información global de gran utilidad. Por una parte, aporta una imagen en conjunto sobre los continentes y países y facilita información de gran utilidad para comprender el planeta en su totalidad.

El primer mapa mundi lo realizaron los babilonios hace 2500 años sobre unas tablillas de arcilla.

Luego, en la evolución del mapa mundi como representación geográfica hay un aspecto técnico de gran importancia histórica: en los últimos años del siglo XVI el cartógrafo Mercator ideó el mapa mundi que conocemos en la actualidad.

La principal característica del mapa Mercator es la fidelidad de las formas de los continentes aunque hay una desproporción entre sus tamaños y una de las imprecisiones más relevantes es la imagen de África que tiene un menor tamaño del que le corresponde, y tanto Europa como Norteamérica deberían aparecer más al norte, sin embargo, es una de las representaciones más cercanas a la realidad.





Figura 1

UNA RED INFORMÁTICA

está constituida por un conjunto de ordenadores y otros dispositivos conectados a través de cables o dispositivos inalámbricos, con el objetivo de compartir determinados recursos. Éstos pueden ser equipos (hardware), como impresoras, sistemas de almacenamiento, entre otros, o programas (software), que incluyen aplicaciones, archivos, entre otros.

VENTAJAS DE LAS REDES INFORMÁTICAS

- 1. Comparte recursos:** las redes de computadoras permiten compartir recursos que son poco utilizados o que tienen un costo demasiado alto para que cada usuario disponga de uno, por ejemplo: impresoras, grabadoras de DVD.
- 2. Compartir e intercambiar información:** las redes proporcionan mecanismos más sencillos para intercambiar grandes volúmenes de datos entre los usuarios de una organización, sin la necesidad de emplear dispositivos de almacenamiento externos como pendrive, discos duros portátiles, CD u otros.
- 3. Mantenimiento más sencillo de la información:** cuando varios usuarios manejan datos comunes, pero cada uno mantiene su propia información en su computador, puede haber flexibilidad en el manejo de dichos datos, es decir, si por ejemplo, se daña el equipo o se pierde información, a través de otro usuario ésta se puede recuperar. También desde un equipo se pueden corregir datos disponibles en otras computadoras.
- 4. Mayor efectividad y ahorro de dinero:** la capacidad de organizar recursos tiene un impacto directo en las organizaciones y en el presupuesto de la empresa. Cuando los recursos son compartidos se ahorra dinero, tiempo y papel.

CLASIFICACIÓN DE LAS REDES

- Por su topología o configuración (Figura 1).
- Por el ámbito geográfico o extensión (Figura 2).

Fuente: Instituto Radiofonico Fe y Alegría IRFA (2014). 9no semestre. Formación Técnica en la ruta de nuestra especialidad: Informática. Caracas, Venezuela.

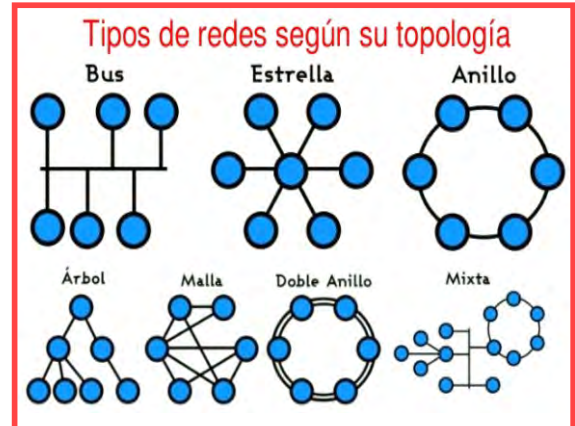
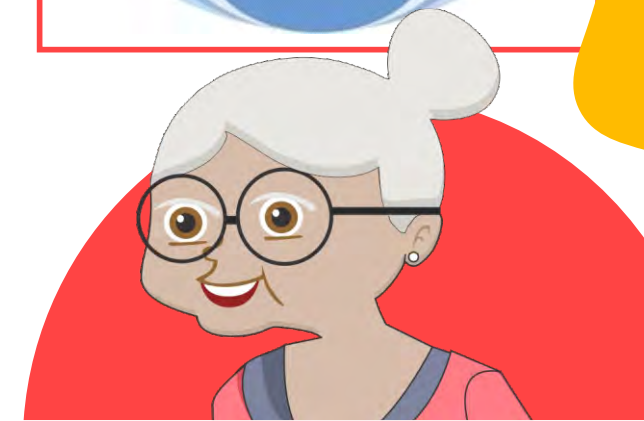
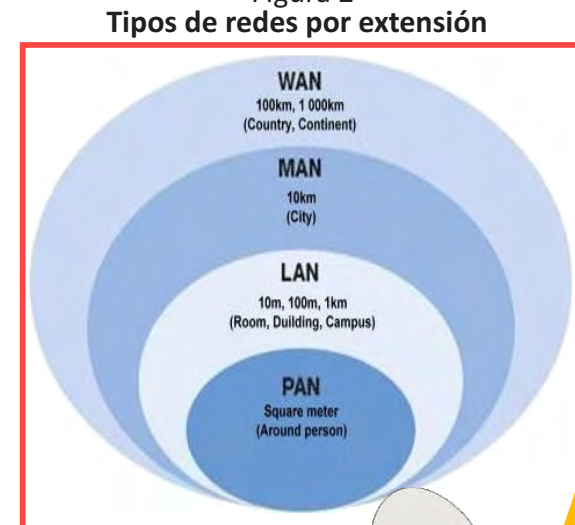


Figura 2





SALARIO

El salario es el pago o remuneración que percibe un empleado por los servicios prestados.

Etimológicamente, la palabra salario proviene del latín *salarium*, que significa pago de sal o por sal; éste término proviene del antiguo imperio romano, donde muchas veces se hacían pagos a los soldados con sal, ya que para la época tenía gran valor.

TIPOS DE SALARIO:

Se dividen en salario fijo y salario variable.

Tipos de salario fijos:

Salario base: es la remuneración prevista para el cargo de la función realizada por el trabajador, referido a una jornada de trabajo sin ninguna adición. Esta noción de salario básico no está contenida en la LOTT, pero si lo está en la mayoría de las convenciones colectivas de trabajo.

Salario normal: es la remuneración devengada por el trabajador o trabajadora en forma regular y permanente por la prestación de su servicio. El salario normal es usado para llevar a cabo el cálculo de vacaciones, días feriados, horas extras, bono nocturno y domingos.

Salario integral: es todo lo que se percibe, no solo por la remuneración diaria, fija o variable, sino todo lo que reciba el trabajador como son: las comisiones, primas, gratificaciones, recargos por días feriados, sobresueldos, horas extras, trabajo nocturno. El art. 104 LOTT incluye la alícuota de lo que le corresponde percibir por bono vacacional y por utilidades para realizar el cálculo de prestaciones sociales.

No son parte del salario (salario integral), los beneficios sociales de carácter no remunerativo, indicados en el Art. 105 LOTT: «Los servicios de los centros de educación inicial, el cumplimiento del beneficio de alimentación, los reintegros de gastos médicos, farmacéuticos y odontológicos, las provisiones de ropa de trabajo, las provisiones de útiles escolares y de juguetes, el otorgamiento de becas o pago de cursos de capacitación, formación o de especialización, el pago de gastos funerarios».

TIPOS DE SALARIO VARIABLE

En el artículo 112 de la LOTTT, se estipulan:

- 1- Salario por unidad de tiempo.
- 2- Salario por unidad de obra, por pieza o destajo.
- 3- Salario por tarea.
- 4- Salario por comisión.

TIPOS DE SALARIO VARIABLE

Algunos principios generales del salario:

- * El salario es de libre disponibilidad (Art. 101, LOTTT), no pudiendo los patronos en todo caso limitar el disfrute del mismo por razones no prevista en la ley.
- * El salario es un derecho irrenunciable, según el artículo 103 de la LOTTT, no puede cederse en todo o en parte, a título gratuito u oneroso, salvo los casos que establece la ley en mención.





RESILIENCIA

La resiliencia implica superar algo y salir fortalecido. Este término proveniente del latín *residio*, 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. Existen varios tipos de resiliencia:

A- Resiliencia individual: la que se refiere únicamente al individuo.

B- Resiliencia familiar: la que se enfoca en el funcionamiento de la familia y en cómo influyen sus integrantes.

C- 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.

D- Resiliencia organizacional: propia de las organizaciones.

Fuente: <https://bit.ly/3aJMdWS>, en línea, 24 de abril de 2020.

¿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.
- Auto descúbrete.
- Mantén las cosas en perspectiva.
- Pregúntate que 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.

Proceso de resiliencia

