

# FICHA DE APRENDIZAJE 4

## MATEMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Noveno Semestre - Tecnología Gráfica - Ficha de contenido 1

### INTERÉS COMPUESTO

El tipo o tasa de interés es un porcentaje que se aplica como concepto de pago por el dinero durante un tiempo determinado. Es el precio del dinero.

El interés compuesto es aquel que **se va sumando al capital inicial y sobre el que se van generando nuevos intereses**. El dinero, en este caso, tiene un efecto multiplicador porque los intereses producen nuevos intereses.

#### Características:

- El capital inicial va creciendo en cada periodo porque se van sumando los intereses.
- La tasa de interés se aplica sobre un capital que va cambiando. Los intereses aumentan en cada periodo.

#### Diferencias entre el interés simple y el interés compuesto

- El interés simple no se suma al capital para poder generar nuevos intereses.
- Se calcula sobre el capital que se ha depositado en el inicio, por lo que el interés que se obtiene en cada periodo es siempre el mismo.

Fórmula del capital compuesto:

$$C_n = C_o \cdot (1 + i)^n$$

Siendo:

- $C_o$  = el capital inicial prestado.
- $i$  = la tasa de interés.
- $n$  = el periodo de tiempo considerado.

- $C_n$  = el capital final resultante.

Fórmula del capital inicial o valor presente en interés compuesto:

$$C_o = \frac{C_n}{(1 + i)^n}$$

Ejemplo:

Se tienen 100 Bs. en una cuenta a un interés del 10% anual. ¿Cuál será el capital al final de dos años?

Aplicamos la fórmula:

$$C_n = 100 \cdot (1 + 0,10)^2$$

Tenemos:

Resolvemos lo que está dentro del paréntesis, sumándole a uno 0,10 (tasa de interés transformada) y nos da 1,10.

Resolvemos la potencia, multiplicándose por ella misma, porque son dos años  $1,10 \cdot 1,10$  es igual a 1,21

Finalmente  $100 \cdot 1,21 = 121$  Bs

El capital final a los dos años será de 121 Bs.

# FICHA DE APRENDIZAJE 4

## CASTELLANO Y LITERATURA

Educación Media Técnica (EMT)

Noveno Semestre - Tecnología Gráfica - Ficha de contenido 2

### DESARROLLO Y SUBDESARROLLO

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.

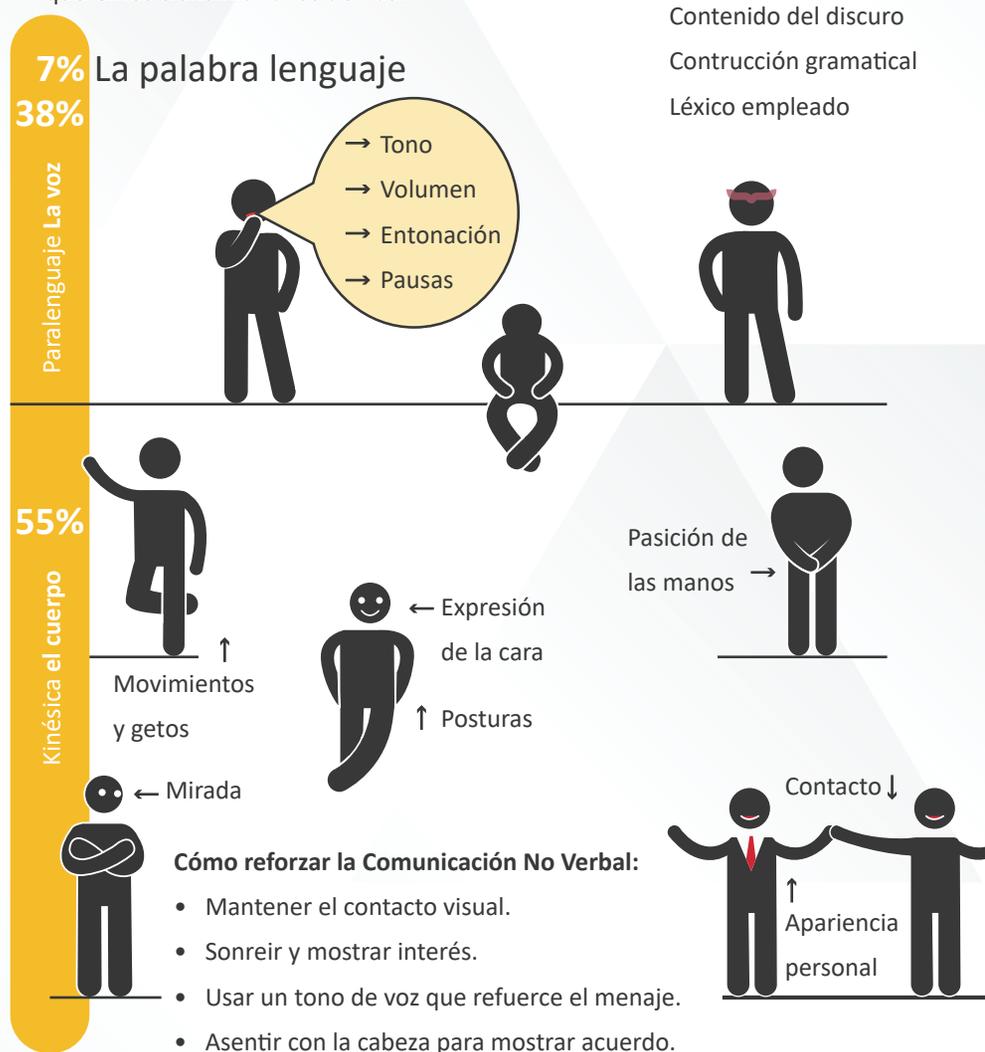
La **comunicación no verbal** es aquella que se da sin el uso de palabras, se utiliza:

- 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)

#### Noveno Semestre - Tecnología Gráfica - Ficha de contenido 3

## DESARROLLO SUSTENTABLE

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 cuales 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.
5. Agua limpia y saneamiento.
6. Energía asequible y no contaminante.
7. Trabajo decente y crecimiento económico.
8. Industria, innovación e infraestructura.
9. Reducción de las desigualdades.
10. Ciudades y comunidades sostenibles.
11. Producción y consumos responsables.
12. Acción por el clima.
13. Vida submarina: ordenar y preservar cada uno de los ecosistemas.
14. Vida de ecosistemas terrestres: tomar las medidas necesarias para reducir la pérdida de diversos hábitats naturales y para apoyar la seguridad del agua.
15. 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.
16. Alianzas para lograr los objetivos.



# FICHA DE APRENDIZAJE 4

## DESARROLLO HUMANO - INTELIGENCIA EMOCIONAL

Educación Media Técnica (EMT)

### Noveno Semestre - Tecnología Gráfica - 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)

Noveno Semestre - Tecnología Gráfica - Ficha de contenido 5



### LAS TINTAS EN LA IMPRESIÓN GRÁFICA

Tipos de tintas y para que se usan

a) **Tintas para impresión digital en gran formato**

Las tintas más utilizadas en impresión gráfica para distintos tipos de soportes y formatos, se conocen como tintas inkjet por la forma en que se realiza la impresión. Se trata de un proceso que pulveriza, mediante chorro de tinta, el producto sobre la base en la que se va a imprimir.

b) **Tintas acuosas**

La mayor parte de su composición es agua, mezclada con tintes o pigmentos que aportan el color, en una amplia gama y variedad.

Este tipo de tintas se utilizan principalmente en impresión sobre soportes de papel y cartón, ya que en otros materiales no tendría adherencia. Son las utilizadas en posters, fotografías, publicidad en puntos de venta, lienzos, carteles, o envases para alimentos, ya que se trata de tintas no tóxicas.



c) **Tintas de sublimación**

Este tipo de tintas se han creado específicamente para penetrar en tejidos de poliéster, formando una unión permanente con el tejido, y evitando el desgaste en el color al lavar la prenda o al exponerla al sol.

El proceso para conseguir el diseño en la prenda, pasa por imprimir la tinta sobre una plancha de papel de sublimación, que más tarde se colocará sobre el tejido para transferir el color a través de una plancha transfer. Se utilizan para textiles de poliéster y objetos con recubrimiento de este material.



d) **Tintas solventes**

La base de su composición es un solvente volátil que contiene los pigmentos de color.

El resultado es muy duradero y resistente, por lo que se utilizan principalmente para elementos de uso exterior, ya que tiene una vida útil aproximada de cinco años en superficies plásticas con alta exposición al sol.



# FICHA DE APRENDIZAJE 4

## TECNOLOGÍA GRÁFICA

### Educación Media Técnica (EMT)

#### Noveno Semestre - Contabilidad - Ficha de contenido 6

e) **Tintas ecosolventes**

Se trata de un tipo de tinta que no contiene materiales nocivos o peligrosos para la salud y el medio ambiente.



Cuenta con una vida útil menor y una intensidad más baja de los colores, pero supone una buena alternativa para evitar la alta contaminación de los tipos de tintas más habituales.

f) **Tintas de curado UV**

Estas tintas tienen una propiedad muy llamativa, y es que, se mantienen en estado líquido de forma habitual, pero reaccionan ante la exposición de la luz ultravioleta. Entonces, se curan y polimerizan construyendo una capa muy resistente y duradera, además de colorida.



Son adecuadas para multitud de soportes, incluso de usos exteriores, debido a su resistencia, de hasta cinco años en cualquier condición climática. Además, se utiliza menos cantidad de producto en cada impresión, por lo que también resultan más rentables.

g) **Tinta de látex**

También llamada tinta de resina, está compuesta por una combinación de agua, resinas de curación por calor y aditivos que se encargan de fijar los pigmentos al soporte de impresión.

Son similares a las tintas solventes, con la diferencia de que estas no son tóxicas y son inodoras. Sus usos principales son para decorar paredes, crear murales, cartelera, fotografía, vinilos, displays, etc.



h) **Tinta sólida**

Este tipo de tinta se mantiene en estado sólido de forma natural, con una textura similar a la cera. Al calentarse, pasan a estado líquido, momento en que se pueden depositar sobre un soporte frío, donde se solidifican al instante.



La ventaja es que se pueden colocar en cualquier soporte, ya que no necesitan absorción. La desventaja es que son poco resistentes al roce, y no consiguen un alto nivel de detalle.

(Fuente: <https://bit.ly/31EmNlo>, en línea, 20 de 10 de 2020)

