

## ANEXO 2

### PRUEBAS PSICOLÓGICAS Y ACADÉMICAS

## PRUEBAS PSICOLÓGICAS

Como pruebas psicológicas se deberán considerar las siguientes:

Examen de Personalidad

Examen Proyectivo

Examen de Inteligencia

# PRUEBAS ACADÉMICAS

## TEMARIOS DE COMPUTACIÓN

### A. - Principios básicos de informática

#### 1. Componentes del computador

##### Hardware

El hardware hace referencia a todos aquellos componentes físicos tecnológicos que trabajan o interactúan de algún modo con la computadora.

Los elementos hardware que forman parte de un computador moderno son los siguientes:

**Monitor:** Es la pantalla del computador

**CPU:** Es la Unidad Central de procesamiento del computador. En él se conectan los dispositivos básicos como el teclado, impresora, escáner

**Teclado:** Es el dispositivo de ingreso de información de datos al computador. Está compuesto por cuatro secciones principalmente: El teclado alfanumérico, el teclado numérico, las teclas de función y las teclas de control.

**Impresora:** Es el periférico utilizado para hacer que el trabajo que tenemos en pantalla salga plasmado en una hoja de papel.

**Mouse:** El mouse o ratón sirve para acceder de una manera más ágil y rápida a los elementos de los programas y del sistema operativo como íconos y menús.

**Escáner:** Es el dispositivo que permite que la información (texto o gráfico) de una hoja de papel, libro, etc. pueda ser ingresada al computador para su modificación digital o simplemente para tenerla almacenada en el computador.

**Parlantes:** Son los que permiten escuchar los distintos mensajes sonoros que emite el computador al realizar acciones o simplemente al escuchar música o videos.

**Webcam:** La webcam o cámara web es el dispositivo que permite que otras personas con las que me estoy comunicando por intermedio del internet, puedan visualizarme. También se las utiliza para sacar fotos o como medio de vigilancia.

**Micrófono:** El micrófono es un periférico que me permite realizar grabaciones con ciertos programas ya sea de voz o de sonidos. También permite que la voz se escuche por los parlantes de la computadora o que la persona con la cual estoy realizando una videoconferencia por Internet pueda escuchar lo que digo.

**Disquetera:** Se encuentra generalmente en la parte frontal del CPU. Ella me permite insertar disquetes para poder leer la información de ellos. Las computadoras modernas, así como las laptop ya no incluyen disqueteras por cuanto los disquetes han sido reemplazados por otros dispositivos de almacenamiento de datos como por ejemplo los pen drive (flash memory).

**CD-ROM / Writer:** Esta unidad me permite poder leer en la computadora el contenido de un CD. Si es una unidad CD-Writer, me permite adicionalmente, poder grabar en CDs.

**DVD-ROM / Writer:** Esta unidad me permite poder leer en la computadora el contenido de un DVD. Si es una unidad DVD-Writer, me permite adicionalmente, poder grabar en DVDs.

**HD-DVD ROM / Writer:** Esta unidad me permite poder leer en la computadora el contenido de un HD-DVD. Si es una unidad HD-DVD-Writer, me permite adicionalmente, poder grabar en HD-DVDs.

**Blu-Ray ROM / Writer:** Esta unidad me permite poder leer en la computadora el contenido de un Blu-Ray. Si es una unidad Blu-Ray-Writer, me permite adicionalmente, poder grabar en Blu-Ray.

#### Software

Por software se entiende todos aquellos programas que se pueden instalar en un sistema operativo.

#### Procesador y memorias

Su computadora está formada por la **Unidad Central de Procesamiento (CPU)**, que se encarga de la ejecución de las tareas de su computadora. Está compuesta por la **Unidad Aritmético/Lógica** y la **Unidad de Control**, responsables de coordinar y ejecutar instrucciones y operaciones dentro del microprocesador. Junto al microprocesador se encuentran las memorias.

La **memoria RAM:** es un almacenamiento temporal y sólo está activa cuando la computadora se encuentra encendida.

La capacidad de **memoria RAM** es fundamental, ya que todo **software** necesita un espacio mínimo para trabajar. Cuanta más capacidad tenga la **memoria RAM**, mayor será el volumen y velocidad de procesamiento de la computadora.

La **memoria ROM**: es la **memoria permanente**, y contiene una serie de instrucciones y rutinas indispensables para el funcionamiento de la computadora.

La cantidad de información que guarda cualquiera de las memorias se mide en **Bytes**.

Al momento de adquirir un computador éstos son los componentes principales sobre los cuales se debe preguntar:

- El procesador (Marca y Velocidad)
- Capacidad de la Memoria RAM
- Capacidad del Disco Duro

## 2. Sistema Operativo Windows

Por Sistema Operativo se entiende a la aplicación madre que se ejecuta al encender una computadora. En esta aplicación madre se pueden instalar cualquier software que sea compatible con el mismo. A continuación se listan los sistemas operativos más comunes:

Windows

Linux

Macintosh

Leopard

Nota: El lenguaje en que se encuentre el sistema operativo no gobernará necesariamente a los programas (software) que se instalen en ese sistema operativo.

Ejemplo:

Si yo tengo una computadora con el sistema operativo Windows Vista Home Premium versión en inglés, puedo tranquilamente instalarle un software como Microsoft Office 2007 en Español.

## 3. Barra de inicio – Menú Inicio



Deslice el cursor hasta este lugar. Para hacerlo desplace el mouse hacia arriba y luego a la derecha lentamente.

En el menú que se despliega elija el programa que desea abrir realizando un clic con el botón izquierdo del mouse, en este caso, se seleccionó Word.

#### 4. El Escritorio: Configuración del escritorio



#### 5. Mi PC

#### 6. Panel de Control

#### 7. Ayuda

#### 8. Buscar

#### 9. Explorador de Windows (Creación / Eliminación de carpetas)

#### 10. Winzip / Winrar

#### 11. Antivirus

### Internet

#### 12. Operaciones básicas: búsqueda y selección de información

#### 13. Utilización de menús

#### 14. Escribir el URL de lugar deseado

#### 15. Optimización de búsqueda

#### 16. Avance por localidades conocidas

#### 17. Almacenamiento de la información

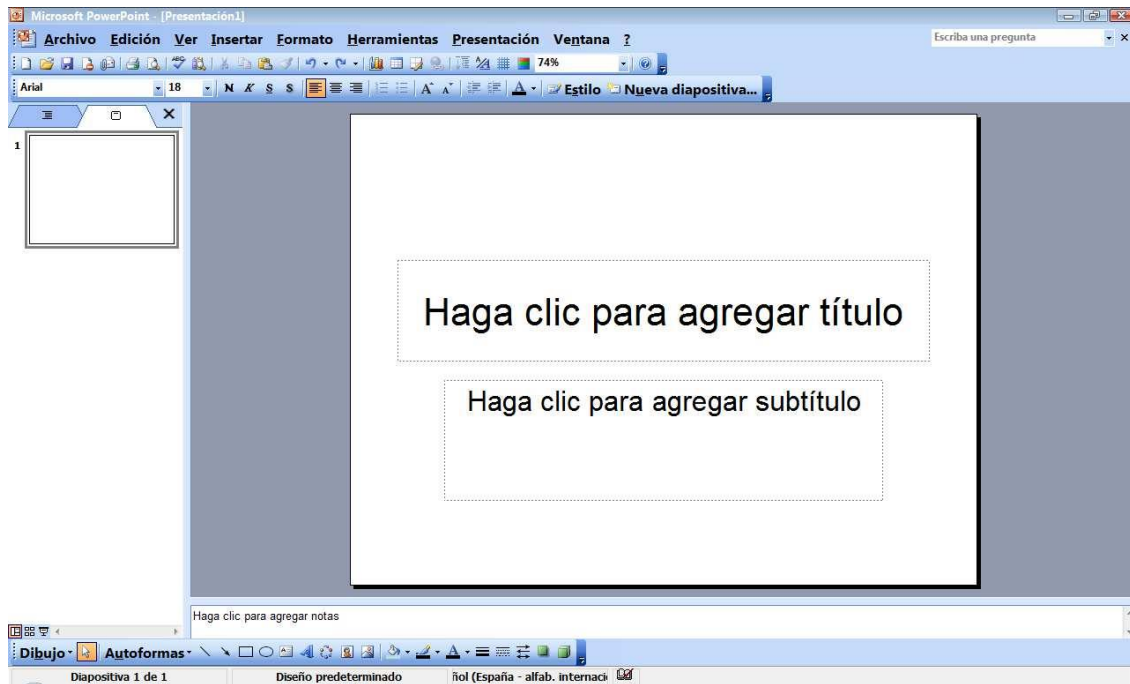
#### 18. Descarga de archivos determinados

#### 19. Manejo del correo electrónico y adición de archivos

#### 20. Criterios básicos de seguridad

### B.- Presentaciones digitales Microsoft PowerPoint

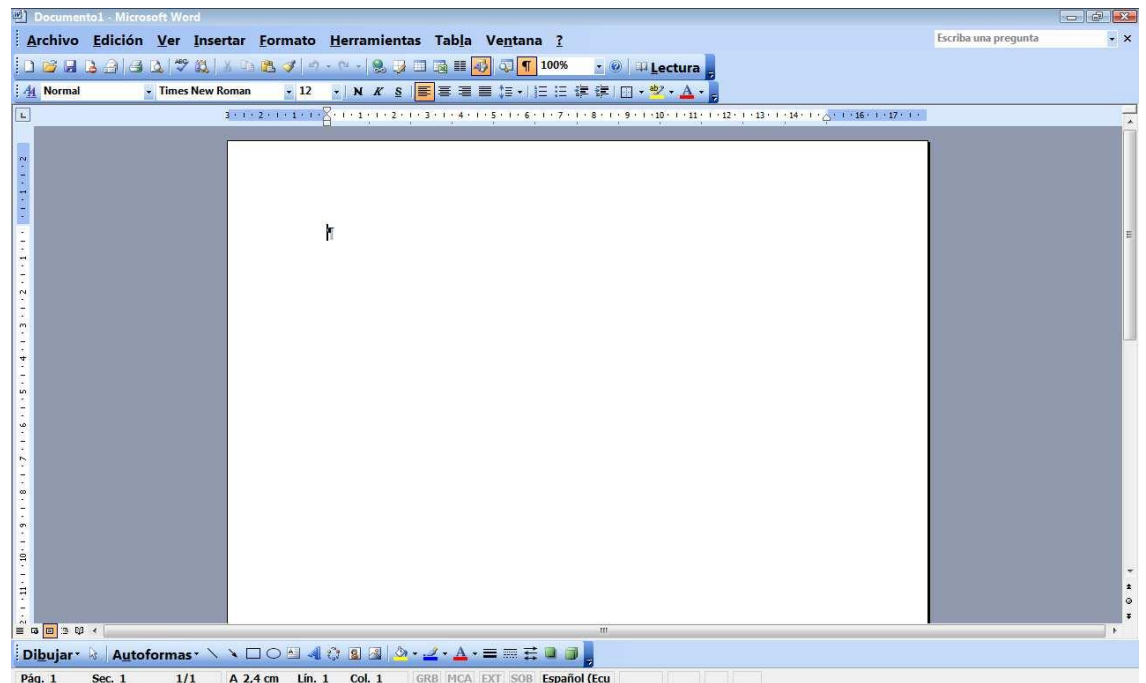
#### 21. El área de trabajo



22. Cuadro de diálogo
23. Modo de ver PowerPoint
24. Crear presentaciones
25. Diseño de diapositivas
26. Fondo de diapositivas
27. Combinación de colores de diapositivas
28. Agregar diapositivas
29. Eliminar diapositivas
30. Como grabar la información
31. Trabajo con una presentación existente
32. Asistente de PowerPoint
33. Uso de plantillas de presentación
34. Insertar texto en vista de diapositiva
35. La función de los patrones
36. Impresión
37. Dibujar y editar objetos en PowerPoint
38. Añadir imágenes prediseñadas
39. Copiar información de Word a PowerPoint
40. Trabajar con elementos visuales incrustados
41. Gráficos
42. Organigramas
43. Editor de Ecuaciones
44. Microsoft WordArt
45. Ejecutar una presentación en PowerPoint
46. Avance Manual de diapositivas
47. Transición y preparación de efectos
48. Avance automático de diapositivas
49. Hipervínculos

## C.- Procesador de texto Microsoft Word

### 50. Entorno de Word

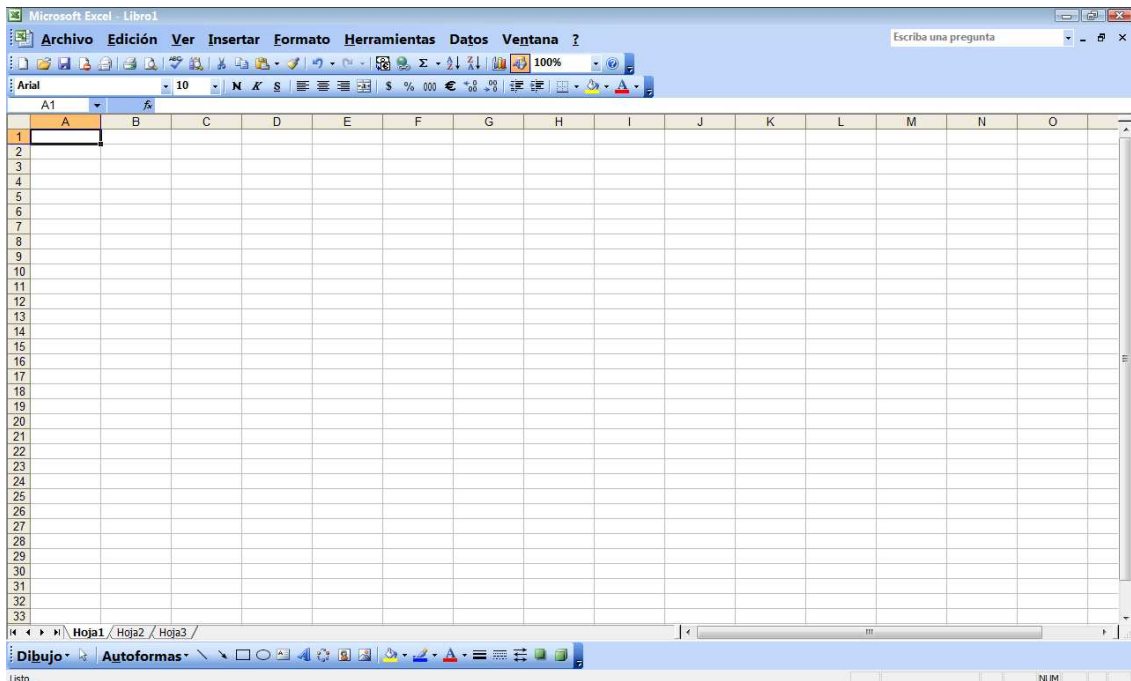


51. Ventana principal
52. Barra de menú, herramientas, estado y desplazamiento
53. Regla
54. Área de trabajo
55. Uso de la ayuda
56. Crear un documento
57. Insertar texto
58. Desplazamiento dentro del documento ( mediante Mouse y teclado)
59. Seleccionar texto ( palabras, oraciones, párrafos, documento completo)
60. Agregar, borrar, mover, copiar texto.
61. Cambio de mayúsculas y minúsculas
62. Dar formato al texto (negrita, cursiva, tipos de subrayado subíndice, superíndice)
63. Como imprimir con Word
64. Presentación del documento
65. Formato de párrafos : sangría e interlineados
66. Insertar y editar imágenes y objetos
67. Crear listas numeradas y con viñetas y esquema de numerados
68. Agregar encabezados y pies de páginas
69. Agregar bordes y sombreados
70. Trabajar en columnas
71. Trabajar con tablas



## D. - HOJA DE CÁLCULO MICROSOFT EXCEL

Identificar el área de trabajo



72. Insertar hojas

73. Copiar, mover, eliminar hojas

74. Inserción de celdas, columnas, filas, hojas de cálculo, imágenes

75. Funciones básicas: suma, resta, multiplicación y división

76. Formatos de celda

### BIBLIOGRAFIA:

Manual de Microsoft Power Point Xp  
<http://www.unav.es/cti/manuales/PPXP/>

Manual de Microsoft Word Xp  
<http://www.monografias.com/trabajos17/manual-word-xp/manual-word-xp.shtm>

Manual de Word Xp <http://www.mundomanuales.com/ofimatica/office-xp/manual-word-xp-avanzado-168.html>

Excel Xp  
<http://www.gestion.uco.es/gestion/atencion/microinformatica/docs/cursos/ExcelXPIntermedio.pdf>

Excel Xp <http://www.manual-de-funciones-excel.softonic.com/>

Internet <http://www.duiops.net/manuales/ie/ie.htm>

Internet <http://www.panchonet.net/downloads/manuales/manejoIE50.pdf>

Castells, Álvaro. Diccionario de Internet: todos los términos utilizados en la WWW. ED: Deusto, 2001.

## TEMARIO DE MATEMÁTICAS

### ORIGEN ETIMOLÓGICO DE MATEMÁTICAS

MATEMÁTICAS = El término de matemáticas pasó al español a través del latino *mathematica*, que podía significar "las matemáticas" o "la astrología" y esta palabra procede del griego *mathematikós*, derivado de *mathémata*, que originalmente significó "materias de enseñanza" y que, a su vez, proviene del verbo *manthánein* "aprender".

CONCEPTO .- La Matemática en la enseñanza por competencia es el instrumento para el desarrollo de las habilidades básicas y las destrezas de pensamiento que todo ser humano necesita ejercitar. Toda persona requiere desarrollar destrezas básicas como la expresión oral y escrita del lenguaje matemático y, a la vez, realizar cálculos y razonamientos lógicos. Es por ello que la enseñanza por competencias involucra el desarrollo de habilidades básicas y de destrezas de pensamiento como: plantear, formular, resolver, interpretar, analizar, entre otras.

COMPETENCIAS EN EL ÁREA DE MATEMÁTICAS: Son tres las competencias en el área de matemáticas : Competencia Interpretativa, Competencia Argumentativa y Competencia Propositiva.

### TEORIA DE LOS NÚMEROS

La teoría de números es la rama de matemáticas puras que estudia las propiedades de los números en general y de los enteros en particular, así como diversos problemas derivados de su estudio. Contiene una cantidad considerable de problemas que podrían ser comprendidos por "no matemáticos". De forma más general, este campo estudia los problemas que surgen con el estudio de los enteros. Tal como cita Jürgen Neukirch:

La teoría de números ocupa entre las disciplinas matemáticas una posición idealizada análoga a aquella que ocupan las matemáticas mismas entre las otras ciencias.

#### Campos

Según los métodos empleados y las preguntas que se intentan contestar, la teoría de números se subdivide en diversas ramas: Teoría elemental de números, teoría analítica de los números, teoría algebraica, teoría geométrica de números, teoría combinatoria de números, teoría computacional de números.

## CLASIFICACION DE LOS NÚMEROS

Los números se clasifican en: naturales, enteros, reales, racionales, irracionales, quebrados o fraccionarios, decimales, pares, impares, primos y complejos.

## TEORIA DE LOS CONJUNTOS

CONCEPTO.- Un conjunto es una agrupación, clase o colección de objetos denominados elementos del conjunto: utilizando símbolos a S representa que el elemento a pertenece o está contenido en el conjunto S, o lo que es lo mismo, el conjunto S contiene al elemento a. Un conjunto S está definido si dado un objeto a, se sabe con certeza que  $a \in S$  o  $a \notin S$  (esto es, a no pertenece a S).

Un conjunto se representa frecuentemente mediante llaves que contienen sus elementos, ya sea de forma explícita, escribiendo todos y cada uno de los elementos, o dando una fórmula, regla o proposición que los describa. Por ejemplo,  $S_1 = \{2; 4\}$ ;  $S_2 = \{2, 4, 6, \dots, 2n, \dots\} = 2\mathbb{N}$  {todos los enteros pares};  $S_3 = \{x \mid x^2 - 6x + 11 \geq 3\}$ ;  $S_4 = \{\text{todos los varones vivos llamados Juan}\}$ .  $S_3$  se describe como el conjunto de todas las x tales que  $x^2 - 6x + 11 \geq 3$ .

### Operaciones de conjuntos

- Unión
- Intersección
- Diferencia
- Complemento

## OPERACIONES FUNDAMENTALES DE LAS MATEMÁTICAS

SUMA.- La suma o adición es la operación matemática de combinar o añadir dos números para obtener una cantidad final o total. La suma también ilustra el proceso de juntar dos colecciones de objetos con el fin de obtener una sola colección. Por otro lado, la acción repetitiva de sumar uno, es la forma más básica de contar.

RESTA.- La resta o sustracción es una de las cuatro operaciones básicas de la aritmética, y se trata básicamente de la operación inversa a la suma. Por ejemplo, si  $a+b=c$ , entonces  $c-b=a$ .

La definición En la resta, el primer número se denomina minuendo y el segundo es el sustraendo. El resultado de la resta se denomina diferencia.

**MULTIPLICACIÓN.**- La multiplicación es una operación aritmética. Multiplicar dos cantidades consiste en sumar reiteradamente la primera, tantas veces como indica la segunda. Así,  $4 \times 3 = 4 + 4 + 4$ . La multiplicación está asociada al concepto de área geométrica.

**DIVISION.**- La división es una operación aritmética que consiste en averiguar cuántas veces un número (el divisor) está contenido en otro número (el dividendo). La división es una operación matemática, específicamente, de aritmética elemental, inversa de la multiplicación y puede considerarse también como una resta repetida.

Al resultado entero de la división se denomina cociente y si la división no es exacta, es decir, el divisor no está contenido un número exacto de veces en el dividendo, la operación tendrá un resto o residuo, donde:

$$\begin{array}{r} \text{Dividendo} \overline{) \text{Divisor}} \\ \text{Resto} \qquad \text{Cociente} \end{array}$$

Que también puede expresarse:

$$\text{Dividendo} = (\text{Cociente} \times \text{Divisor}) + \text{Resto}$$

dividendo = cociente × divisor + resto

#### Ley De Los Signos

### **Ley De Los Signos**

#### **1.- Producto de dos factores**

**Signos iguales dan + y signos distintos dan -**

#### **2.- Producto de mas de dos factores**

**El signo es + cuando hay un número par de factores negativos o ninguno.**

**El signo es - cuando hay un número impar de factores negativos.**

#### Regla de Tres

La regla de tres es un instrumento muy sencillo y útil al mismo tiempo. Consiste en una sencilla operación que nos va a permitir encontrar el cuarto término de una proporción, de la que sólo conocemos tres términos. Así, por ejemplo, nos permite saber cuánto cuestan dos kilos de patatas si el cartel del mercado marca el precio de un kilo, o calcular el precio de 150 bolígrafos si la caja de cinco unidades vale 60 céntimos de euro. Además, la regla de tres nos va a permitir operar al mismo tiempo con elementos tan distintos como horas, kilómetros, número de trabajadores o dinero invertido.

## Las proporciones

Una proporción es la igualdad entre dos cocientes ( $a / b = c / d$ ). Cuando dos cocientes son iguales, el producto de los extremos (a y d) es igual al producto de los medios (b y c); por tanto, en la proporción se cumple que:  $a \cdot d = b \cdot c$ . Se dice que dos magnitudes son proporcionales cuando su cociente se mantiene constante, es decir, si una de las dos magnitudes aumenta o disminuye, la otra magnitud también aumentará o disminuirá en la misma medida. Por ejemplo, cuantos más kilómetros haga un coche, más combustible gasta y, por tanto, se dice que ambas magnitudes son proporcionales (cociente constante).

La regla de tres se utiliza para calcular valores desconocidos de magnitudes proporcionales. Las operaciones con las que se resuelve son muy sencillas: la multiplicación y la división. Lo realmente importante es saber plantear la regla de tres.

En el dibujo observarás que los árboles son proporcionales en cuanto al tamaño, pues los más pequeños son la mitad de los más grandes.

## La regla de tres simple

La relación entre ellas puede ser: directamente proporcional, si cuando una de ellas aumenta la otra también (a más tiempo trabajado, más dinero ganado); o inversamente proporcional, si cuando una aumenta la otra disminuye (más tiempo trabajado, menos tiempo de ocio).

Una de las formas de plantear la regla de tres es mediante el método tradicional. Si de a tenemos b, entonces de c tendremos d:

$$\begin{array}{ccc} a & \longrightarrow & b \\ c & \longrightarrow & d \end{array}$$

Si la relación entre las dos magnitudes es directamente proporcional, para resolver la regla de tres multiplicamos "en cruz", es decir:

$$\begin{array}{ccc} a & & b \\ c & & d \end{array}$$
$$a \cdot d = c \cdot b$$

Si la relación es inversamente proporcional, multiplicamos "por filas", es decir:

$$\begin{array}{ccc} a & \text{————} & b \\ c & \text{————} & d \end{array}$$
$$a \cdot b = c \cdot d$$

Por ejemplo, si Jon compró 15 cromos por 60 céntimos, ¿cuánto le costarán a Miren 25 cromos?

Si por 15 cromos pagamos 60 céntimos por 25 cromos pagaremos x céntimos. La relación de proporción que se plantea será entonces:

15 cromos → 60 céntimos

25 cromos → x céntimos

Para resolver multiplicamos "en cruz" y tenemos que  $15 \cdot x = 25 \cdot 60$ . Por lo que  $x = 25 \cdot 60 / 15 = 100$  céntimos = 1 euro. Es decir, 25 cromos cuestan 1 euro.

La regla de tres compuesta

Cuando aparecen más de dos tipos de magnitudes distintas, nos enfrentamos a un problema que se puede resolver mediante una regla de tres compuesta.

Como casi todo en la regla de tres, la solución es en la práctica muy sencilla: descomponer en reglas de tres simples, teniendo en cuenta que pueden ser directa o inversamente proporcionales.

Veamos un ejemplo:

Koldo compra al carpintero de su barrio 3 mesas por 285 euros. Si sabemos que en hacer una mesa el carpintero tarda 3 horas, ¿cuántas horas habrá trabajado el carpintero si Koldo se gasta 950 euros en mesas?

Para resolverlo, calculamos cuántos euros cuesta cada mesa ( $285 / 3 = 95$  euros). Luego, hallamos cuántas mesas nos dará el carpintero por 950 euros ( $950 / 95 = 10$  mesas). Y por último calcularemos cuántas horas tarda el carpintero en fabricar las mesas por las que Koldo ha pagado los 950 euros ( $10 \text{ mesas} \cdot 3 \text{ horas que tarda en cada una} = 30 \text{ horas}$ ). Por tanto, para recibir los 950 euros de Koldo, el carpintero ha tenido que trabajar durante 30 horas.

Al utilizar el método tradicional, es más rápido plantear todas las reglas de tres simples a la vez.

### EJERCICIOS DE REGLA DE TRES SIMPLE

Si 80 kg de azúcar cuesta \$80 ¿Cuánto cuesta 60 kg de azúcar de esa misma calidad?

#### DATOS

Kg	\$
80	80
60	X

Resolviendo:

$$X = \frac{60 \times 80}{80} = \frac{4800}{80} = \$ 60$$

Si una docena de copas cuesta \$ 7.44 ¿Cuánto debe abonar por 17 de esas copas?

DATOS

COPAS	\$
12	7,44
17	X

Resolviendo:

$$X = \frac{17 \times 7.44}{12} = \frac{126.48}{12} = \$ 10.54$$

Sabiendo que los  $\frac{3}{4}$  de aceite de un tonel pesan 108.57 kg  
¿Cuánto pesan los  $\frac{4}{7}$  del mismo?

DATOS

ACEITE	PESO
$\frac{3}{4}$	108.57
$\frac{4}{7}$	X

Resolviendo:

$$X = \frac{4/7 \times 108.57}{3/4} = \frac{434.28/7}{3/4} = \frac{434.28}{7} \times \frac{4}{3} = \frac{1737.12}{21}$$

X = 82.72 kg

EJERCICIOS DE REGLA DE TRES COMPUESTA

Si 25 frascos de perfume de 20 cl cuestan \$ 375 ¿Cuánto costarán 18 frascos de 15 cl c/u del mismo perfume?

DATOS

FRASCOS	\$	cl
25	375	20
18	X	15

Resolviendo:

$$X = \frac{18 \times 375 \times 15}{25 \times 20} = \frac{405}{2} = \$ 202.5$$

Cinco rotativos imprimen 56, minutos 87500 ejemplares ¿En qué tiempo 7 rotativos imprimirán 350000 de esos ejemplares?

### DATOS

ROTATIVOS	MINUTOS	EJEMPLARES
5	56	87500
7	X	350000

Resolviendo:

$$X = \frac{5 \times 56 \times 350000}{7 \times 87500} = \frac{98000000}{612500} = 160 \text{ mint.}$$

Con 9 arados de disco se roturan 36.9 hectáreas, en 48 horas  
¿cuántas áreas se roturarán con 15 arados en 120 horas?

### DATOS

ARADOS	HECTAREAS	HORAS
9	36.9	48
15	X	120

Resolviendo:

$$X = \frac{15 \times 36.9 \times 120}{9 \times 48} = \frac{66420}{432} = 153.75 \text{ hect.}$$

Razonamiento:

$$1 \text{ hect.} = 100 \text{ áreas}$$

$$153.75 \times 100 = 15375 \text{ áreas}$$

$$X = 15375 \text{ áreas}$$

### VALOR ABSOLUTO

- Definición
- Representación Gráfica
- Propiedades
- Ejercicios

### FACTORIZACIÓN : DEFINICION – REGLAS Y EJERCICIOS

- Factor Común
- Diferencia de Cuadrado
- Suma o Diferencia de Cubos Perfectos
- Casos de Polinomios
- Trinomio Cuadrado Perfecto
- Trinomio Cuadrado de la forma  $x^2+bx+c$
- Trinomio Cuadrado de la forma  $ax^2+bx+c$



## DESIGUALDADES E INTERVALOS

Definición

Propiedades de las Desigualdades

Ejercicios

Definición de Intervalos

Graficación de intervalos

Ejercicios

## ECUACIONES LINEALES

○ Definición

○ Métodos Varios ( Cramer, Matrices y Simplificación)

○ Ejercicios

## ECUACIONES LINEALES

SISTEMA DE ECUACIONES APLICANDO METODO DE CRAMER

$$\begin{array}{l} X + Y + Z = 11 \\ 2X - Y + Z = 5 \\ 3X + 2Y + Z = 24 \end{array} \quad \left| \begin{array}{ccc|c} 1 & 1 & 1 & 11 \\ 2 & -1 & 1 & 5 \\ 3 & 2 & 1 & 24 \\ & & & \vdots \end{array} \right|$$

$$A = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 1 \\ 2 & -1 & 1 \\ 3 & 2 & 1 \end{vmatrix} = (-1 + 3 + 4) - (-3 + 2 + 2) = 5$$

$$A_X = \begin{vmatrix} 11 & 1 & 1 \\ 5 & -1 & 1 \\ 24 & 2 & 1 \end{vmatrix} = (-11 + 24 + 10) - (-24 + 22 + 5) = 20$$

$$A_Y = \begin{vmatrix} 1 & 11 & 1 \\ 2 & 5 & 1 \\ 3 & 24 & 1 \end{vmatrix} = (5 + 33 + 48) - (15 + 24 + 22) = 25$$

$$\begin{array}{ccc} 1 & 11 & 1 \\ 2 & 5 & 1 \end{array}$$

$$A_z = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 11 \\ 2 & -1 & 5 \\ 3 & 2 & 24 \\ 1 & 1 & 11 \\ 2 & -1 & 5 \end{vmatrix} = (-24+15+44) - (-33+10+48) = 10$$

$$X = \frac{A_x}{A} = \frac{20}{5} = 4$$

$$Y = \frac{A_y}{A} = \frac{25}{5} = 5$$

$$Z = \frac{A_z}{A} = \frac{10}{5} = 2$$

### ECUACIONES CUADRÁTICAS

Definición

Métodos para resolver ejercicios

Fórmula General

Ejercicios

### ECUACIONES CUADRÁTICAS

$$3X^2 + 4x - 4 = 0$$

DATOS

$$a = 3$$

$$b = 4$$

$$c = -4$$

$$X = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

$$X = \frac{-4 \pm \sqrt{(4)^2 - 4(3)(-4)}}{2(3)}$$

$$X = \frac{-4 \pm \sqrt{16+48}}{6}$$

$$X = \frac{-4 \pm \sqrt{64}}{6}$$

$$X = \frac{-4 \pm 8}{6}$$

$$X_1 = \frac{-4+8}{6} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$X_2 = \frac{-4-8}{6} = \frac{-12}{6} = -2$$

## FUNCIONES EXPONENCIALES

Definición

Representación

$$f(x) = b^x$$

Reglas de los Exponentes

$$1. - a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

- 2.-  $(a^m)^n = a^{mn}$
- 3.-  $(a/b)^n = a^n / b^n$
- 4.-  $a^0 = 1$
- 5.-  $a^m / a^n = a^{m-n}$
- 6.-  $(ab)^n = a^n b^n$
- 7.-  $a^1 = a$
- 8.-  $a^{-1} = 1/a$

### Ejercicios de aplicación

1.- La función  $y = 2^x$  es una función exponencial de base 2. Algunos de los valores que se toma esta función,  $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$

$$f(-3) = 2^{-3} = 1/2^3 = 1/8$$

## LOGARITMOS

### Definición

### Representación

$\log_a N = X$  se lee logaritmo en base a de N es igual a X

Por lo tanto,  $\log_a N = x$  (notación logarítmica) equivale a decir que  $a^x = N$

### Propiedades de los logaritmos

- 1.- Logaritmo de un producto  $\log_a (X \cdot Y) = \log_a X + \log_a Y$
- 2.- Logaritmo de un cociente  $\log_a X / Y = \log_a X - \log_a Y$
- 3.- Logaritmo de una potencia  $\log_a X^n = n \log_a X$
- 4.- Logaritmo de una raíz  $\log_a \sqrt[n]{X} = 1/n \log_a X$

### Ejercicios

1.- Sabiendo que  $\log_{10} 2 = 0,301030$  y  $\log_{10} 3 = 0,477121$ ; calcular  $\log_{10} 6$ ,  $\log_{10} 8$ ,  $\log_{10} 3/2$ ,  $\log_{10} \sqrt[3]{3,6}$

### Resolviendo:

Para obtener los logaritmos pedidos a partir del logaritmo de 2 y 3, hay que expresar los números  $6; 8; 3/2$  y  $\sqrt[3]{3,6}$  en función de 2 y 3

$$\log_{10} 6 = \log_{10} (2 \times 3) = \log_{10} 2 + \log_{10} 3 = 0,301030 + 0,477121 = 0,778151$$

$$\log_{10} 8 = \log_{10} 2^3 = 3 \log_{10} 2 = 3 \times 0,301030 = 0,903090$$

$$\log_{10} 3/2 = \log_{10} 3 - \log_{10} 2 = 0,477121 - 0,301030 = 0,146091$$

$$\begin{aligned} \log_{10} \sqrt[3]{3,6} &= 1/3 \log_{10} 36/10 = 1/3 \log_{10} (2^2 \times 3^2) / 10 \\ &= (2 \log_{10} 2 + 2 \log_{10} 3 - \log_{10} 10) / 3 = \\ &= (2 \times 0,301030 + 2 \times 0,477121 - 1) / 3 = 0,185434 \end{aligned}$$

BIBLIOGRAFIA: ALGEBRA DE BALDOR

## TEMARIO DE LENGUAJE Y COMUNICACIÓN

### 1. Etimología y Concepto del Lenguaje

### 2. El Sustantivo: Definición y Clasificación

Los sustantivos se clasifican en:

**Propio:** Indica la individualidad de un ser o una cosa frente a los de su misma especie. Siempre se escriben con mayúsculas.

Ejemplos Sustantivos Propios

Juan

Guayaquil

Europa

**México**

**Común:** Nombra seres u objetos de la misma clase o con iguales características.

Ejemplos Sustantivos Común

Perro

Gato

**Mamá**

**Concreto:** Designa a aquellos seres o realidades con existencia real o imaginaria

Ejemplos Sustantivos Concreto

Bruja

Niño

Reloj

**Abstracto:** Designa una cualidad, un concepto o un estado que no podemos percibir por los sentidos si no es asociado a personas, animales o cosas.

Ejemplos Sustantivos Abstractos

Amor

Contradicción

Bondad

Virtud

**Individual:** Indica un solo ser

Ejemplos Sustantivos Individual

**Árbol**

Pez

Estrella

**Colectivo:** Designa a un conjunto de animales o cosas de la misma especie

Ejemplos Sustantivos Abstractos

Bosque

Cardumen

Firmamento

Contable: Nombra a seres o cosas que podemos contar

Ejemplos Sustantivos Abstractos

Lápiz

Libro

No contable: Nombra realidades que no se pueden contar

Ejemplos Sustantivos Abstractos

Agua

Leche

Mar

3. Los Pronombres: Definición y Clasificación

4. Los Artículos

5. La Oración: Definición y Clasificación

6. Componentes de la Oración Gramatical

7. Las Propositiones

8. El Adjetivos: Definición y Clasificación

9. La Sílabas: Sílabas Tónicas – Sílabas Átonas

Sílabas: Es la letra o grupo de letras que se pronuncia en un solo golpe de voz. Puede ser una vocal sola o la combinación de una vocal con una o varias consonantes.

Sílabas Tónicas y Átonas: Cuando una palabra está formada por varias sílabas, se destaca una de ellas sobre las demás mediante el acento para indicar su importancia. La sílaba acentuada recibe el nombre de sílaba tónica y las no acentuadas se denominan sílabas átonas.

10. El Diptongo

Es la unión de dos vocales que se unen en una sola sílaba. El diptongo puede estar formado por una vocal abierta (A, E, O) y otra cerrada (I, U) o viceversa o 2 vocales cerradas.

Nota: La H intercalada no impide el diptongo, pero no siempre formará diptongo

Ejemplo:

Ahí-ja-do (Diptongo)

Bú-ho (Hiato)

Nota: Si el diptongo está en una sílaba acentuada, el acento recaerá siempre en la vocal abierta

Ejemplo:

Pro-pe-déu-tico

Es-táis

## 11. El Acento: Acento Ortográfico - Acento Prosódico

El Acento: Es la mayor fuerza o intensidad con la que pronunciamos una sílaba en una palabra.

Acento Prosódico (o de intensidad): Es la mayor intensidad con la que destacamos la sílaba tónica de las átonas en el habla.

Ejemplo: Ca-la-ba-za

En el ejemplo el acento prosódico recae en la sílaba ba, debido a que es la que pronunciamos con el tono más elevado y con una duración mayor.

Acento Ortográfico (o Tilde): Es la rayita oblicua que se coloca en la escritura sobre la vocal tónica cuando así lo requieren las reglas de acentuación. En **ca-ma-rón**, el acento ortográfico se pone sobre la vocal de la sílaba rón, ya que así lo mandan las reglas ortográficas.

## 12. Clasificación de las palabras según el acento (Agudas – Graves – Esdrújulas - Sobreesdrújulas)

Palabras Agudas: Son aquellas que llevan acento en la última sílaba. Se tildan cuando terminan en N - S ó Vocal

Ejemplo Agudas con Tilde:

Can-ción

Sa-ta-nás

Ma-má

Ejemplo Agudas sin Tilde:

Ju-ga-dor

Pa-pel

Palabras Graves (o Llanas): Son aquellas que llevan acento en la penúltima sílaba. Se tildan cuando NO terminan en N - S ó Vocal

Ejemplo Graves con Tilde:

Ár-

bol Lá-

piz

Fé-lix

Ejemplo Graves sin Tilde:

E-xa-men

Pas-to

Pa-pel

Palabras Esdrújulas: Son aquellas que llevan acento en la antepenúltima sílaba. SIEMPRE se tildan.

Ejemplo Esdrújulas:

Pá-gi-na

E-xá-me-nes

Pro-pe-déu-ti-co



Palabras Sobreesdrújulas: Son aquellas que llevan acento en la tras antepenúltima sílaba. SIEMPRE se tildan.

Ejemplo Sobreesdrújulas:

Es-tra-té-gi-ca-men-te

Trá-e-te-lo

Es-té-ti-ca-men-te

### 13. El Triptongo

La unión de tres vocales en una sola sílaba forma un triptongo. La vocal que ocupa el lugar central y que se pronuncia con mayor intensidad siempre es abierta, las laterales son cerradas.

Ejemplo de Triptongo

Lim-piáis

Es-tu-diáis

### 14. El Hiato

Dos vocales en contacto que pertenecen a sílabas diferentes reciben el nombre de hiato. El hiato es lo contrario del diptongo.

El hiato puede estar formado por una vocal abierta (A, E, O) y otra cerrada (I, U) o viceversa; por dos vocales abiertas o por dos cerradas

Nota: la combinación UI, IU nunca se tilda

Ejemplo de Hiato

Ma-rí-a

A-le-grí-a

Á-re-a

Ra-úl

Pa-se-o

Pi-a-no

Cons-tru-ir

### 15. Palabras Monosílabas

Existen palabras que constan de una sola sílaba. Este tipo de palabras se las conoce como palabras monosílabas. Los monosílabos nunca llevan tilde, salvo excepciones que se exponen en la sección "Monosílabos que pueden llevar o no tilde".

Ejemplos monosílabos sin tilde

Ti

Fue

Fe

Dio

Dios

## Monosílabos que pueden llevar o no tilde

### Que / Qué

El niño que viene por el camino es mi hijo.

¿Qué haces?

¡Qué desgracia tan grande!

### Cual / Cuál

El hombre, el cual compró la casa, es muy inteligente.

¿Cuál de estas flores te gusta más?

Cuál lucha, cual huye.

### Te / Té

Te vieron ayer.

Tragedia se escribe con te.

Dame té con leche.

### De / Dé

Tuvimos carta de mis hermanos.

Dé cuenta de todos sus actos.

### Sé / Sé

Se miró en el agua de estanque.

Sé muchas cosas de ella.

Sé prudente en cuanto al dinero.

### Mas / Más

Iba a salir, mas ella me disuadió.

El más y el menos.

Quiero un poco más de dulce.

### Tu / Tú

Tu casa es muy amplia.

Tú tienes la culpa de todo.

### El / Él

Vino con el niño.

Salió con él.

### Mi / Mí

Mi hermana está en Brasil.

Debes tocar un mi en vez de un fa.

Hasta mí no llega el ruido de la calle.

### Si / Sí

Si llega temprano, comerá con nosotros.

No me gusta el concierto en si bemol

El sí de las niñas.  
Volvió en sí.

Quien / Quién

Ese marino, a quien reconocimos, fue el héroe.

¡Quién supiera escribir!

¡Quién habrá sido capaz de hacer esto?

16. Campos Semánticos: Palabras Monosémicas y Polisémicas. Sinónimo y Antónimo. Homónimos y Parónimos

17. Acentuación Especial: Acentuación Diacrítica – Enfática – Dietética

Acentuación Diacrítica

Es aquella que sirve para distinguir o diferenciar la función morfológica que desempeñan algunas palabras homónimas (Palabras que tienen la misma forma y distinto significado).

Ejemplo palabras diacríticas.

EL, MI, TU, SI, SE, TE, DE, MAS, O, AUN, SOLO, VE, ESTE, ESE, AQUEL Y PORQUE

Aún, cuando equivale a todavía: Aún es temprano.

Aun, cuando equivale a también, hasta, inclusive, ni siquiera.

Porqué, cuando es sustantivo o pregunta. El porqué de cada acción.

Porque, cuando es conjunción. Sacó buena nota porque estudió para ello

Por qué, cuando equivale a pregunta. ¿Por qué no vinieron?

Los determinantes demostrativos (éste, ésta, ése, ésa, aquél, aquélla y sus plurales) pueden acentuarse cuando desempeñan la función de pronombres. NO SE ACENTUAN CUANDO ACOMPAÑAN A SUSTANTIVOS Y CUANDO PUEDEN SER SUSTITUIDOS POR UNA FORMA DEL ARTICULO. EJEMPLO: Esta niña es rubia. Aquel que sabe trabajar bien, triunfa.

Sólo, cuando equivale a "solamente": Comimos sólo un filete.

Solo, cuando es adjetivo o equivale a "solito". El niño solo. Te fuiste y me quedé solo.

Acentuación Enfática

Esta acentuación tiene una sola regla, cuyo enunciado es el siguiente: las siete palabras QUE, CUAL, QUIEN, COMO, CUANDO, CUANTO Y DONDE se tildan cuando son enfáticas, interrogativas, exclamativas, dubitativas y ponderativas, caso contrario no se tildan.

Acentuación Dietética

Es aquella que sirve para señalar el Hiato, pues toda vocal cerrada tónica junto a una vocal abierta se tilda sin excepción, aunque exista "H" entre ellas.

Nota: la combinación UI, IU nunca se tilda

18. El Verbo

19. Conjugaciones del Verbo: Modos y Tiempos

20. Prefijos y Sufijos

21. Los Signos de Puntuación – Exclamación – Admiración

Los signos de puntuación nos ayudan a comprender el valor y el sentido de las palabras y las oraciones. Generalmente, los signos de puntuación se escriben pegados a la última letra de la palabra que los precede; y tras ellos debe dejarse un espacio, salvo que vayamos a continuar el escrito en el renglón siguiente.

El Punto

El punto [.] representa en la escritura la pausa final de:

Una oración (punto y seguido);

Un párrafo (punto y aparte);

Un texto (punto final)

Ejemplo:

Amanecía. La luna se había ocultado para dejar paso al Sol. Las estrellas se habían perdido por el horizonte.

El gallo se disponía a despertar a todos los demás animales. El granjero había abandonado su cama y se dirigía al establo.

Se utiliza también para indicar abreviatura: Sr. (señor), Ing. (ingeniero)

No debemos ponerlos:

Entre las letras de las siglas y los acrónimos: EFOT

Al final del título de los libros (o de nuestros trabajos escolares), de los capítulos o del nombre del autor, si son el único texto en un renglón

Los Dos Puntos

Los dos puntos [:] señalan una pausa con la que llamamos la atención sobre lo que viene después.

Los utilizamos:

Antes de una enumeración: Los alumnos del curso son: Juan, Pedro, María y Augusto.

Precediendo a una cita textual: El presidente exclamó: "Un solo toque".

Tras el saludo inicial en una carta o el encabezamiento de un documento jurídico o administrativo: Queridos hijos: Estaré pronto junto a ustedes de nuevo

Los Puntos Suspensivos

Los puntos suspensivos [...] indican que se deja la frase sin terminar. Son tres puntos que se usan:

Para expresar duda, temor o incertidumbre: Se fue el proyecto abajo, y no sé qué pasará...

Cuando no se termina el enunciado, como cuando se hace referencia a un refrán, porque el final es conocido por el interlocutor. El que con lobo se junta...

Para dar a entender una palabra o expresión **malsonante**, sin nombrarla: **ándate a la...**

En lugar de etcétera (etc.): Estaba rodeado de una vaca, un pato, un caballo, un burro...

Para indicar la supresión de algunas palabras de un texto o fragmento (en este caso, aparecen entre corchetes): El río [...] es afluente del Ebro

### La Coma

La coma [,] señala una pausa breve. Se emplea:

Para separar los elementos de una enumeración si no van unidos con y, o, ni: He trabajado de carpintero, albañil, pintor y plomero.

En incisos, explicaciones o aposiciones: Guayaquil, Perla del Pacífico, es la ciudad donde nací.

Para llamar la atención de alguien: Pedro, préstame el corrector.

Cuando se suprime el verbo de una frase, por sobreentenderse, es decir, porque ya sabemos cuál es: **Mi** papa sabe matemáticas; **mi** mamá, computación

Detrás de interjecciones o exclamaciones, cuando continúa la frase: ¡Bravo!, lo has hecho bien.

Para separar palabras, sintagmas u oraciones de la misma categoría: Apaga la tele, lávate los dientes, vete a la cama.

En expresiones como es decir, eso es, por tanto, o sea, etc.: Ha venido mi primo, por tanto, iremos al cine

### El Punto y Coma

El punto y coma [;] indica una pausa mayor que la coma, pero menor que el punto.

Se usa:

En enumeraciones y oraciones en las que ya se ha utilizado la coma: **Mi** primo puso los platos, los cubiertos y los vasos; yo, las servilletas.

Delante de los nexos adversativos, concesivos o consecutivos si las oraciones que introducen son largas; o si cambiamos de verbo: Encendió el televisor para ver la actuación de sus amigos en ese concurso donde ganaron un viaje a Roma; pero ya era tarde: el concurso había terminado.

Para separar los elementos de una clasificación o relación escrita en minúsculas y en líneas independientes:

Los elementos que componen una palabra son:

- El **lexema**;
- Los **morfemas**.

### 22. Las Preposiciones

### 23. Reglas para el Uso de Minúsculas y Mayúsculas

### 24. Elementos de la Comunicación

**Emisor**: El que comunica un mensaje.

**Receptor**: El que recibe e interpreta el mensaje del emisor.

**Mensaje**: La comunicación transmitida del emisor al receptor.

**Código:** Sistema utilizado por el emisor para construir el mensaje y por el receptor para entenderlo (la lengua española, el código de circulación, etc.)

**Canal:** Medio por el que se transmite el mensaje (boca, aire, teléfono, carta, etc.)

## 25. Características y Medios de Comunicación

### Medios de Comunicación

El correo

La televisión

La radio

El celular

El correo electrónico

El cine

TEMARIO DE ELEMENTARY ENGLISH

VOCABULARY SECTION

1. The Class Environment

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Pencil		Color Pencils		Staples	
Pen		Chalk		Whiteboard	
Scissors		Book		Student	
Eraser		Not ebook		Teacher	
Sharpener		Chair		Trash Bin	
Liquid Paper		Table		Bag	
Marker		Desk			
Ruler		Stapler			

2. The Parts of the Body

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Face		Tooth		Wrist	
Head		Neck		Stomach	
Hair		Throat		Waist	
Eye		Shoulder		Hip	
Ear		Chest		But tocks	
Nose		Back		Leg	
Mouth		Arm		Knee	
Tongue		Elbow		Toe	
Lip		Hand		Foot	
Cheek		Finger		Ankle	

3. The Days of the Week

MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY	SUNDAY
Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo

4. The Months of the Year

JANUARY	FEBRUARY	MARCH	APRIL	MAY	JUNE
Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
JULY	AUGUST	SEPTEMBER	OCTOBER	NOVEMBER	DECEMBER
Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre

5. The Seasons

Winter	Spring	Summer	Autumn/Fall
Invierno	Primavera	Verano	Otoño

6. Transportation

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Car		Police Car		Helicopter	
Taxi		Bicycle		Train	
Fire Engine		Motorcycle / Bike		Tank	
Ambulance		Ship		Submarine	
Bus		Boat		Rocket	
School Bus		Airplane			
Truck		Hot Air Balloon			

7. Colors

MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD
Amarillo	Yellow	Café	Brown	Gris	Grey	Rosado	Pink
Anaranjado	Orange	Celeste	Sky blue	Lila	Lilac	Verde	Green
Azul	Blue	Crema	Cream	Morado	Purple		
Blanco	White	Dorado	Golden	Negro	Black		

8. The Members of the Family

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Grandparents		Daughter		Niece	
Grandmother		Brother		Nephew	
Grandfather		Sister		Grandson	
Parents		Baby		Granddaughter	
Mother		Aunt		Mother-in-Law	
Father		Uncle		Father-in-Law	
Son		Cousin			

9. Professions



ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Policeman		Clown		Cooker / Chef		Astronaut	
Transit Agent		Referee		Magician		Secretary	
Fireman		Soccer Player		Witch		Lawyer	
Dentist		Couch/Trainer		King		Judge	
Doctor		Photographer		Queen		Architect	
Nurse		Painter		Singer		Engineer	
Veterinarian		Artist		Writer		Economist	
Scientist		Plumber		Farmer		Licentiate	
Manager		Electrician		Bricklayer		Priest	
Accountant		Thief		Poet		Nun	
Janitor		President		Teacher			
Carpenter		Vice-president		Cashier			
Mechanic		Mayor		Banker			

### 10. Clothing

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Shoes		Skirt	
Tennis		Short	
Boots		Suit	
Sandals		Coat	
T-Shirt		Dress	
Shirt		Brassiere / Top	
Jacket		Boxer	
Tank top		Panty	
Jeans		Sock	
Pants		Hat	
ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Cap		Sunglasses	
Wallet		Contact Lens	
Belt		Watch	
Purse		Ring	
Tie		Earrings	

Scarf		Chain	
Glove		Bracelet	
Glasses			

### 11. The Animals

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Cat		Bat				Polar Bear	
Dog		Shark		Snake		Black Bear	
Parrot		Whale		Rat		Panda Bear	
Fish		Crab		Mouse		Horse	
Turtle		Snail		Alligator		Donkey	
Dolphin		Penguin		Crocodile		Monkey	
Pig		Seal		Bull		Ant	
Chicken		Tiger		Cow		Roach	
Duck		Lion		Wolf		Spider	
Rooster		Sheep		Rabbit		Fly	
Hen		Frog		Giraffe		Butterfly	
Turkey		Fox		Kangaroo		Bee	
Bird		Zebra		Worm			
Dove		Goat		Elephant			

### 12. The Parts of the House

Living Room	Bathroom	Bedroom	Dining Room	Kitchen	Garage	Yard
Sala	Baño	Dormitorio	Comedor	Cocina	Garaje	Patio

### 13. The Cardinal Points

North	South	East	West
Norte	Sur	Este	Oeste

### 14. Fruits

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Orange		Pineapple	
Tangerine		Apple	
Grapefruit		Pear	
Lemon		Banana	
Passion Fruit		Watermelon	
Melon		Peach	

Grape		Strawberry	
Cherry		Blackberry	

15. The Parts of the Computer

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Monitor		Mouse	
CPU		Pen Drive	
Keyboard		Microphone	
Printer		Speakers	

16. The Transit Signals

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
School Zone	Zona Escolar	No Parking	No Parquear
One Way	Una vía	Stop	Pare
Two-Way Street	Doble Vía	Allowed to Park	Permitido Parquear
Do Not Enter	No entrar	Bus / Taxi Stop	Parada de taxis / buses

17. Greetings Expressions

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Hello	
Hi	
Good Morning	
Good Afternoon	
Good Evening	

18. Farewell Expressions

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
Good Night	
(Good) Bye	
So long	
See you later	
See you tomorrow	
See you next time	

19. Cardinal Numbers (From 1 to 20, then from 30 to 100 and then from 1000 to 1'000000)

ENGLISH WORD	MEANING IN	ENGLISH WORD	MEANING IN	ENGLISH WORD	MEANING IN

	SPANISH		SPANISH		SPANISH
Zero	0	Eleven	11	Forty	40
One	1	Twelve	12	Fifty	50
Two	2	Thirteen	13	Sixty	60
Three	3	Fourteen	14	Seventy	70
Four	4	Fifteen	15	Eighty	80
Five	5	Sixteen	16	Ninety	90
Six	6	Seventeen	17	One Hundred	100
Seven	7	Eighteen	18	One Thousand	1.000
Eight	8	Nineteen	19	Ten Thousand	10.000
Nine	9	Twenty	20	One Hundred Thousand	100.000
Ten	10	Thirty	30	One Million	1'000.000

20. Ordinal Numbers (From 1 to 20)

ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH	ENGLISH WORD	MEANING IN SPANISH
First	1ero	Eleventh	11mo
Second	2do	Twelfth	12mo
Third	3ero	Thirteenth	13 <sup>o</sup>
Fourth	4to	Fourteenth	14 <sup>o</sup>
Fifth	5to	Fifteenth	15 <sup>o</sup>
Sixth	6to	Sixteenth	16 <sup>o</sup>
Seventh	7mo	Seventeenth	17 <sup>o</sup>
Eighth	8mo	Eighteenth	18 <sup>o</sup>
Ninth	9no	Nineteenth	19 <sup>o</sup>
Tenth	10mo	Twentieth	20 <sup>o</sup>

21. Opposite Word

Examples: Cat

Dog Black

White Shirt

Pants Car

Bike

Hen Rooster

Sunny Clear

Winter Spring

GRAMMAR SECTION

22. The Articles "A", "AN", "THE"

ARTICLES "A"   "AN"
Group C

ARTICLES "A"   "AN"	
Group A	
A	PEN
A	BOOK
A	DESK
Group B	
AN	APPLE
AN	UMBRELLA
AN	OUTLINE

A	UNICORN
A	UNIVERSE
A	EUROPEAN
Group D	
AN	HOUR
AN	HEIR
AN	HONOUR

ARTICLE "THE"	
THE	PEN (S)
THE	APPLE (S)
THE	UNICORN (S)
THE	HOUR (S)

"THE" is a definite article. It can be used with singular and plural nouns. It refers to a particular member of a group

"A" | "AN" are indefinite articles

Using "A" or "AN" depends on the sound that begins the next word. They are only used with singular nouns

The words of the group A have consonant sound

The words of the group B have vowel sound

The words of the group C have "Y" sound

The words of the group D have also vowel sound

### 23. Subject Pronouns

SINGULAR	
I	YO
YOU	TÚ/USTED
HE	ÉL
SHE	ELLA
IT	EL/ELLA (Animales o Cosas)

### 24. Plural of Nouns

SINGULAR NOUN	PLURAL NOUN	SINGULAR NOUN	PLURAL NOUN	SINGULAR NOUN	PLURAL NOUN
Group A		Group C		Group G	
PEN	PENS	TOOTH	TEETH	OIL	OIL
BOOK	BOOKS	FOOT	FEET	BEAUTY	BEAUTY
DOG	DOGS	CHILD	CHILDREN	PEOPLE	PEOPLE
Group B		MOUSE	MICE	GOLD	GOLD
WATCH	WATCHES	MAN	MEN	SHEEP	SHEEP
BUS	BUSES	WOMAN	WOMEN		
GLASS	GLASSES	Group D			
FISH	FISHES	FLY	FLIES		
FAX	FAXES	FAMILY	FAMILIES		
POTATO	POTATOES	CANDY	CANDIES		

### 25. The Verb TO BE (Present Form)

SINGULAR			
I	Am	I'm	Yo soy o estoy
You	Are	You're	Tú eres o estás
He	Is	He's	Él es o está
She	Is	She's	Ella es o está
It	Is	It's	Él/ella es o está (animales o cosas)
PLURAL			
We	Are	We're	Nosotros somos o estamos
You	Are	You're	Vosotros sois o estáis
They	Are	They're	Ellos son o están

## 26. Telling the Hour

TIME	WAYS TO SAY THE TIME
4:00	Four o'clock
2:15	Two-fifteen quarter past two
6:30	Six-thirty half past six
2:45	Two-forty-five quarter to three
7:50	Seven-fifty ten to eight
8:11	Eight-eleven eleven minutes past eight
11:48	Eleven-forty-eight twelve minutes to twelve
12:00	Twelve o'clock noon (middle of the day) midnight (middle of the night)

## 27. Conjugation of Verbs (Present Simple)

S. P.	Group A	Group B					Group C	Group D	Group E
		TO KISS	TO WATCH	TO FISH	TO GO	TO BOX	TO STUDY	TO PLAY	TO SEE
I	EAT	KISS	WATCH	FISH	GO	BOX	STUDY	PLAY	SEE
YOU	EAT	KISS	WATCH	FISH	GO	BOX	STUDY	PLAY	SEE
HE	EATS	KISSES	WATCHES	FISHES	GOES	BOXES	STUDIES	PLAYS	SEES
SHE	EATS	KISSES	WATCHES	FISHES	GOES	BOXES	STUDIES	PLAYS	SEES
IT	EATS	KISSES	WATCHES	FISHES	GOES	BOXES	STUDIES	PLAYS	SEES
WE	EAT	KISS	WATCH	FISH	GO	BOX	STUDY	PLAY	SEE
YOU	EAT	KISS	WATCH	FISH	GO	BOX	STUDY	PLAY	SEE

THEY	EAT	KISS	WATCH	FISH	GO	BOX	STUDY	PLAY	SEE
------	-----	------	-------	------	----	-----	-------	------	-----

28. Write the Possessive Adjective next to its Subject Pronoun

SINGULAR		
I	MY	MI/MIS
YOU	YOUR	TU/TUS
HE	HIS	SU/SUS
SHE	HER	SU/SUS
IT	ITS	SU/SUS

PLURAL		
WE	OUR	NUESTRO/NUESTROS/NUESTRA/NUESTRAS
YOU	YOUR	VUESTRO/VUESTROS/VUESTRA/VUESTRAS/SU/SUS
THEY	THEIR	SU/SUS

29. Telling the Age

SUBJECT PRONOUN	VERB TO BE	AGE	COMPLEMENT	
I	AM	13	YEARS	OLD
YOU	ARE	15	YEARS	OLD
HE	IS	1	DAY	OLD
SHE	IS	10	WEEKS	OLD
IT	IS	2	MONTHS	OLD
WE	ARE	12 AND 15	YEARS	OLD
YOU	ARE	20 AND 24	YEARS	OLD
THEY	ARE	17 AND 16	YEARS	OLD

30. Introducing a member of your family

Examples:

This is my father  
 His name is Robert  
 He is a mechanic  
 He is 20 years old

This is my brother  
 His name is Paul  
 He is a student  
 He is 15 years old

This is my pet  
 It is a cat  
 Its name is Garfield  
 It is 3 weeks old

## TEMARIO DE ESTUDIOS SOCIALES'

Conceptualización de Historia.

América y su descubrimiento.

Presidentes y tipos de gobierno del Ecuador.

Acontecimientos importantes en las presidencias del Ecuador.

El constitucionalismo del Ecuador.

Época Garciana.

Época Alfarista.

Principales conflictos y procesos que ha enfrentado el Ecuador.

La época prehistoria del Ecuador.

La época prehispánica del Ecuador.

La época Colonial.

Período de desarrollo regional.

Independencia y la Gran Colombia.

Época Republicana.

Literatura Ecuatoriana y sus principales actores.

El orden jerárquico de las razas existentes en la época colonial de nuestro país.



## TEMARIO DE GEOGRAFÍA

Conceptos Generales.

Principios del Buen vivir.

División política de América del Sur

Situación geográfica del Ecuador.

Límites del Ecuador.

Husos horarios.

Las regiones del Ecuador.

Islas del Archipiélago de Galápagos.

Hidrografía del Ecuador.

Principales sistemas montañosos del Ecuador

Las provincias del Ecuador sus capitales, características, superficie y población.

Importantes lugares turísticos del Ecuador.

Superficie del mar territorial.

Principales corrientes marinas que influyen al Ecuador.

Principales centros petroleros del Ecuador.

Ubicación Geográfica del Azuay.

División política del Azuay.

Ubicación geográfica del cantón Cuenca.

División política del cantón Cuenca.

Principales recursos Hidrográficos del Cantón Cuenca.

Principales relieves del cantón Cuenca.

Especies en peligro de extinción del Ecuador.

Nombres y Ubicaciones de lugares importantes del cantón Cuenca (parques, carreteras, iglesias, aeropuertos, etc).

Siglas de dominio popular como: ITT, ONU, OIT, EMOV. EP, CTE, ANT, FFA, etc.

## TEMARIO DE CÍVICA

Principales fechas Cívicas del Ecuador

Símbolos Patrios, historia y significado de cada uno.

Conceptos generales y características de: Patriotismo – Nación - habeas corpus – soberanía – patria – voto – democracia.

Poderes del Estado y sus características.

Ministerios del Estado y sus principales representantes.

Las ciudades sedes de entes estatales.

Autoridades políticas y administrativas del Azuay y del cantón Cuenca.

La declaración universal de los derechos humanos

Principales designaciones del Cantón Cuenca.

Historia de los tres Juanes

Acontecimientos importantes en la historia del Ecuador. Dolarización, sigilo bancario, levantamientos indígenas, derrocamientos presidenciales, etc.

La migración y sus características.

Cuáles son los derechos Ciudadanos.

Características del gobierno ecuatoriano y sus competencias.

Funciones del Estado Ecuatoriano.

Elementos del Estado Ecuatoriano.

Concepto de Constitución y sus características.

Nombres que se le designa a la constitución.

Normas constitucionales estipuladas en la constitución del Ecuador.

Competencias de las máximas autoridades seccionales: prefectos, concejeros, alcaldes, concejales, gobernador, Jefe político.

Clases de nacionalidad ecuatoriana.

Historia de los 3 “Juanes” ilustres de nuestra historia republicana.

BIBLIOGRAFÍA. Geografía, Historia y Cívica. Luis García González.

Diccionario Del Ecuador. Efrén Avilés Pino

## TEMARIO DE CULTURA GENERAL

- Concepto de cultura e identidad cultural.
- Cómo se denomina la era actual e indique sus características.
- Conceptos de sociedad y características.
- Conceptos y características de democracia y demócratas
- Diferencias y características entre publicidad y consumismo.
- Conceptos y características de la Ciencia.
- Conceptos y características de Tecnología.
- Conceptos y características de tecnocracia.
- Conceptos de competitividad y sus fundamentos.
- La sociedad y sus características.
- Características del ser humano como ente individual y social.
- Conceptualización de ciudadanía.
- Qué motivos pueden existir para estudiar y desarrollo personal.
- Conceptualización de profesionalismo.
- Características de la lectura como factor decisivo para la creatividad.
- Conceptos de Método y Técnica.