MATEMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Matrices Rectangulares		
Тіро	Expresión matricial	
Matriz Rectangular: es aquella que tiene distinto número de filas que de columnas (m≠n)	1 2 5 9 1 3 _{2x3}	
Matriz Fila: es toda matriz rectangular con una sola fila, de dimensión 1xn.	2 3 -1 1×3	
Matriz Columna: es toda matriz rectangular con una sola columna. Su dimensión M x 1.	- 7 1 6	
Matriz Nula: es la matriz con todos su elementos nulos. Se denota por 0.	$ \left(\begin{array}{cc} 0 & 0\\ 0 & 0 \end{array}\right)_{2 \times 2} $	

Clasificación de matrices

Matrices Cuadradas		
Тіро	Expresión matricial	
Matriz cuadrada: de orden es aquella que tiene igual número de filas que de columnas (m=n)	$A = \begin{pmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 4 \end{pmatrix} de orden 2$	
Matriz Triangular: es aquella que tiene nulos todos los términos situados por debajo (triangular superior) o por encima (triangular inferior) de la diagonal principal.	$D = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 5 \\ 0 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix} \xrightarrow{\text{Matriz triangular}}_{\text{superior de}} E = \begin{pmatrix} 2 & 0 & 5 \\ 0 & 4 & 6 \\ 0 & 0 & 3 \end{pmatrix} \xrightarrow{\text{Matriz triangular}}_{\text{orden 4}}$	
Matriz Diagonal: es toda matriz cuadrada en la que todos los elementos no situados en la diagonal principal son ceros.	$E = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 2 & 0 \\ 0 & 0 & 2 \end{pmatrix}$ Matriz diagonal de orden 3	
Matriz Escalar: es toda matriz diagonal en la que todos los términos de la diagonal principal son iguales.	$ \left(\begin{array}{ccc} 9 & 0 & 0 \\ 0 & 9 & 0 \\ 0 & 0 & 9 \end{array}\right) $ Matriz escalar de orden 3	
Matriz Unidad: es la matriz escalar cuyos elementos de la diagonal principal son todos 1 se designa por I.	$\mathbf{I}_{4} = \begin{pmatrix} 1 & 0 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 & 0 \\ 0 & 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 0 & 1 \end{pmatrix}$	





MATEMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Multiplicación de matrices

Multiplicación por un número

Para multiplicar una matriz cualquiera por un número real, se multiplican todos los elementos de la matriz por dicho número.

Ejemplo:

$$2.\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 \cdot 1 & -2 \cdot 3 \\ -2 \cdot (-1) & -2 \cdot 2 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} -2 & -6 \\ +2 & -4 \end{pmatrix}$$

Producto de matrices

El resultado de multiplicar dos matrices es otra matriz en la que el elemento que ocupa el lugar cij se obtiene sumando los productos parciales que se obtienen al multiplicar todos los elementos de la fila "i" de la primera matriz por los elementos de la columna "j" de la segunda matriz. Es decir, multiplicamos la primera fila por los elementos de la primera columna y el resultado será nuestro nuevo elemento. Para ello, el número de columnas de la primera matriz debe coincidir con el de filas de la segunda. Si no fuese así no podríamos realizar la operación. Ejemplo:

$$\begin{pmatrix} 1 & 3 \\ -1 & 2 \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} 1 & 3 & 2 \\ 2 & -3 & -1 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} 1 \cdot 1 + 3 \cdot 2 & 1 \cdot 3 + 3 \cdot (-3) & 1 \cdot 2 + 3 \cdot (-1) \\ -1 \cdot 1 + 2 \cdot 2 & -1 \cdot 3 + 2 \cdot (-3) & -1 \cdot 2 + 2 \cdot (-1) \end{pmatrix}$$
$$= \begin{pmatrix} 7 & -6 & -1 \\ +3 & -9 & -4 \end{pmatrix}$$

Observamos como la matriz resultante tiene el número de filas de la primera y el de columnas de la segunda.

Debemos recordar, que las matrices no tienen la propiedad conmutativa. En el caso de que se pudiera operar A.B y B.A el resultado por lo general puede ser diferente



CASTELLANO Y LITERATURA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Partes de un proyecto de investigación

- 1. Título: debe expresar de forma clara y concisa el tema u objeto del trabajo de investigación.
- Planteamiento del Problema: una introducción al tema de la investigación, enfatizando los aspectos más relevantes para la misma y las interrogantes a las que se procurará dar solución.
- Objetivos: aquí se explicará el objetivo general de la investigación, su cometido primordial y central, y luego también los objetivos específicos, es decir, secundarios, vinculados a cada etapa de la investigación.

Los objetivos se redactan comenzando con infinitivos (definir, distinguir, registrar, identificar). Deben ser claros y concisos. Deben plantear posibilidades realizables. Se enfocan en logros y no en procesos o actividades.

- 4. Justificación: se exponen las razones que motivan la realización del trabajo, su importancia y su aporte dentro del campo de estudios específico. Los motivos que justifiquen una investigación pueden ser, dependiendo de la esfera de conocimiento, de tipo científico, político, institucional, personal.
- 5. Marco Teórico: se expresan los sustentos teóricos, disciplinarios, categoriales y conceptuales que guiarán al trabajo. Se explican las teorías, los autores y la información bibliográfica con la que se llevará a cabo la investigación. Es necesario realizar una revisión exhaustiva de la bibliografía del tema para contrastar los datos con información empírica.

- Antecedentes: es una revisión de las investigaciones previas sobre la misma temática o algunas similares, explicando en qué se diferencia el propio y qué aspectos se heredan de ellas.
- 7. Hipótesis: es la suposición referida a nuestro objeto de estudio que comprobaremos con nuestro trabajo de investigación.
- 8. Metodología: dependiendo de la naturaleza del problema se selecciona el tipo de metodología, la cual puede ser casuística, etnográfica, de campo, documental, participativa, experimental, cualitativa o de otra índole. Esto quiere decir que se define una estrategia metodológica pertinente y correcta a la clase de objeto de estudio con el que se quiere trabajar
- 9. Recursos: se explican breve y detalladamente los recursos materiales y económicos que serán necesarios.
- 10. Cronograma: en esta parte se delimitan los tiempos de trabajo, las investigaciones se clasifican dependiendo de su duración de la siguiente forma: Largo: dos años o más, Mediano: un año, Corto plazo: seis meses. Es recomendable que el cronograma se estructurado de una forma esquemática para apreciar de manera más rápida el progreso temporal de la investigación.



CASTELLANO Y LITERATURA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7 - Continuación

11. Referencias Bibliográficas: se incluyen las fuentes actuales que están relacionadas con el tema y las fuentes que sirvan de apoyo metodológico. Las fichas bibliográficas se incluyen en orden alfabético y con un patrón técnico homogéneo.

Las fuentes pueden ser: revistas, libros, archivos privados y públicos, periódicos, museos, películas, videos, entre otros



IRFA CON Instituto Radiofónico Fe y Alegría

SOCIEDAD Y CULTURA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Salud pública

La salud pública es la disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones de salud de las comunidades mediante la promoción de estilos de vida saludables, las campañas de concienciación, la educación y la investigación. Para esto, cuenta con la participación de especialistas en medicina, biología, enfermería, sociología, estadística, veterinaria y otras ciencias y áreas. El desarrollo de la salud pública depende de los gobiernos, que elaboran distintos programas de salud para cumplir con los mencionados objetivos

Las funciones esenciales:

- Diagnóstico, evaluación, análisis y seguimiento de la situación de salud.
- Vigilancia de la salud pública, investigación, control de riesgos y daños en salud pública.
- Promoción de la salud.
- Participación de los ciudadanos en la salud.
- Desarrollo de políticas y capacidad institucional de planificación, y gestión en materia de salud pública.
- Fortalecimiento de la capacidad institucional de regulación, y fiscalización en materia de salud pública.
- Evaluación y promoción del acceso equitativo a los servicios de salud necesarios.
 Desarrollo de recursos humanos y capacitación en salud pública.
- Garantía y mejoramiento de la calidad de los servicios de salud individuales y colectivos.
- Investigación en salud pública.
- Reducción del impacto de las emergencias y desastres en la salud.

Importancia

La importancia de la salud pública radica en que en muchos países la prestación de servicios de salud se encuentra en manos del estado. Esto permite garantizar el acceso de la población al sistema sanitario y sus principales programas tanto preventivos como curativos que llevan a una mejora en la calidad de vida de la población, disminuyendo su morbilidad y su mortalidad.



Objetivos:

- Control de brotes de enfermedades trasmisibles para evitar la aparición de epidemias.
- Erradicación de algunas enfermedades (como es el caso de la viruela) por la implementación de esquemas de vacunación.
- Disminución en la mortalidad por enfermedades.
- Disminución en la incidencia de enfermedades infecciosas trasmitidas por vectores al adoptar medidas de prevención como el control del vector por la eliminación de sus reservorios o su eliminación por acciones como la fumigación.
- Control de las condiciones del medio ambiente en donde se llevan a cabo las actividades laborales para disminuir su impacto negativo en la salud de los trabajadores.
- Promoción de hábitos saludables como la higiene personal, alimentación balanceada, actividad física y la recreación.



DESARROLLO HUMANO

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

¿Cómo mejorar nuestra habilidad para decidir?

2.

La toma de decisiones

1. Tómate un tiempo inteligente para reflexionar acerca de las diferentes posibilidades y luego avanza hacia la resolución.

Prepárate para el error y también para el acierto. A veces la indecisión es consecuencia del miedo al error y también del miedo a nuestros propios talentos. ¿Qué sucedería si esto que digo que tanto quiero se da? ¿Estoy dispuesto/a hacerme cargo de los desafíos que supone crecer, lograr, avanzar, triunfar, ascender? ¿Cómo mi vida se vería transformada? Si te sientes bloqueado, la mejor decisión es decidir. Aun cuando no veas claro el escenario, ese primer paso y el siguiente pueden dar lugar a esclarecer lo sombrío e ir ajustando tus decisiones a medida que vas avanzando, la famosa canción así lo dice "se hace camino al andar..."

5.

Cuando te decidas por algo, no vuelvas a mirar lo que quedó por fuera de esa elección. Focaliza tus energías en hacer crecer la opción elegida. A veces, lo que más cuesta de tomar una decisión, no es elegir por una de las posibilidades sino hacer el duelo por lo que queda sin elegir cuando decidimos por algo. Renuncia al pensamiento mágico. El mejor momento nunca llegará ni tendrás una especie de revelación divina que no deje lugar a dudas respecto de qué camino tomar. Decidir supone riesgos y no asumir riesgos supone no vivir tu vida con intensidad.

3.

6.

No te dejes estar por mucho tiempo en la indecisión, puesto que esta lleva a más indecisión, en una especie de círculo vicioso en el cual nos confundimos más en lugar de aclararnos.





FICHA DE CONTENIDO 6 Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7



Microsoft Word

Creación de documentos en Word:

Cuando entras al programa Word te consigues con un documento nuevo, lo que equivale a una hoja en blanco para comenzar a escribir, adicional a esto, es posible abrir otro documento de la siguiente manera:



Insertar :

El menú insertar, como su nombre lo dice, nos permitirá insertar diferentes elementos a nuestro documento como una portada, tablas, imágenes, etcétera. Los grupos que contiene este menú son los siguientes:

- 1. Páginas: en este grupo nos permitirá inserta al documento una portada, hojas en blanco y saltos de página.
- 2. Tablas: aquí, nos permite insertar tablas del tamaño que nosotros le especifiquemos.
- 3. Ilustraciones: En este grupo agregaremos imágenes que tenemos guardados en nuestro equipo; imágenes prediseñadas que tiene Microsoft Word; formas como flechas, cintas, llamadas, entre otros. SmartArt que nos permitirá hacer organigramas, diagramas de procesos, diagramas de Venn, entre otros.
- 4. Vínculos: esta sección cuenta con tres elementos Hipervínculo, crea un vínculo a una página web, una imagen, un correo electrónico o un programa.
- 5. Encabezado y pie de página.
- 6. Texto: cuadro, elementos rápidos, WordArt, letra capital, línea de firma, fecha y hora, objeto.
- 7. Símbolos.

INFORMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7 - Continuación

Hacer una plantilla en Word desde cero:

El menú insertar, como su nombre lo dice, nos permitirá insertar diferentes elementos a nuestro documento como una portada, tablas, imágenes, etcétera. Los grupos que contiene este menú son los siguientes:

- 1. Ve al menú principal y presiona la palabra Archivo.
- 2. Posteriormente desplázate a donde dice Nuevo y haz clic para crear un documento en blanco.
- 3. Una vez que estés en el documento en blanco, realiza todos los cambios que consideres necesarios para que la plantilla quede a tu gusto. Los elementos que probablemente querrás considerar son:
 - Márgenes, orientación, tamaño de papel, espaciado, sangría, bordes y color de página. Podrás encontrar estas opciones en el menú
 - Diseño de página.

Encabezado, pie de página, número de página, elementos rápidos.

- Podrás encontrar estas opciones en el menú Insertar.
- Podrás encontrar estas opciones en el menú Inicio > Estilos.
 Interlineado y alineación de texto. Podrás encontrar estas opciones en el menú Inicio > Párrafo.
- Una vez que termines de personalizar tu plantilla es momento de guardarla.
 Lo único que debes hacer es desplazarte al menú principal, ir a Archivo y después presionar Guardar como.
- 5. Para guardar selecciona Tipo de archivo > Plantilla de Word (.dotx).
- 6. Presiona Guardar.







INFORMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Guardar documento en diferentes formatos:

- 1. Seleccione Archivo > Guardar como.
- 2. Seleccione un lugar para guardar el archivo o haga clic en Examinar y vaya a la ubicación donde desee guardarlo.
- 3. Escriba un nombre para el documento.
- 4. Seleccione Guardar como tipo y el formato de archivo que desee usar.
- 5. Seleccione Guardar



Revisión ortográfica:

Para iniciar la revisión ortográfica y gramatical en el archivo presione F7 o siga estos pasos:

- En la mayoría de los programas de Office, haga clic en la pestaña Revisar de la cinta de opciones. Puede omitir este paso en Access o InfoPath. En Proyecto, ve a la pestaña Proyecto.
- 2. Haga clic en Ortografía u Ortografía y gramática.
- Si el programa encuentra errores de ortografía, aparecerá un cuadro de diálogo con la primera palabra mal escrita encontrada por el corrector ortográfico.

 Cuando haya decidido cómo resolver el error ortográfico (omitir, cambiar o agregar al diccionario del programa), el corrector pasará a la siguiente palabra incorrecta

Dar formato al texto:



Grupo de herramientas de fuente:

Tipo de fuente: permite cambiar la fuente o letra de un texto. Se cuentan con 234 fuentes.

Negrita: permite asignarle a un texto seleccionado el estilo negrita. Se logra desde el teclado con Ctrl – N

Subrayado: permite asignarle a un texto el estilo subrayado. Se logra desde el teclado con Ctrl – S

Subíndice: crea letras y números debajo de la línea de base del texto.



INFORMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7 -

PÁGINA 1 DE 1 0 PALABRAS ESPAÑOL (VENEZUELA)

Borrar formato: elimina el formato asignado a un texto, ya sea negrita, cursiva, tachado o subrayado.

Color de fuente: colorea la fuente o letra de un texto seleccionado.

Agrandar fuente: permite agrandar la fuente de un texto seleccionado.

Tamaño de la fuente: permite cambiar el tamaño de la fuente.

Cursiva: permite asignarle a un texto seleccionado el estilo cursivo. Se logra desde el teclado con Ctrl – K

Tachado: traza una línea en medio del texto seleccionado.

Superíndice: crea letras y números encima de la línea de texto.

Color de resaltado del texto: permite resaltar el texto asignándole un color específico.

Cambiar mayúsculas y minúsculas: permite la opción de convertir un texto a mayúsculas, minúsculas, tipo oración entre otras.

Encoger fuente: permite encoger la fuente de un texto seleccionado.



INFORMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7

Grupo de herramientas de párrafo:

- 1. Viñetas: asigna una viñeta al texto seleccionado por párrafos.
- 2. Numeración: asigna una numeración determinada al texto seleccionado por párrafos.
- 3. Lista multinivel: inicia un listado con varios niveles y subniveles.
- 4. Sangría izquierda: corre hacia la izquierda el inicio del texto 7 espacios. Elimina la sangría derecha.
- 5. Sangría derecha: corre hacia la derecha el inicio del texto 7 espacios.
- 6. Ordenar: permite ordenar alfabética o numéricamente los párrafos o la información de una tabla.
- 7. Mostrar todo: muestra las marcas de párrafo y otros símbolos de formato ocultos en el texto.
- 8. Alineación izquierda: permite alinear un párrafo entero hacia la izquierda.
- 9. Alineación centrada: permite alinear un párrafo entero en forma centrada.
- 10. Alineación derecha: permite alinear un párrafo entero hacia la derecha.
- 11. Alineación justificada: permite alinear un párrafo entero por ambos lados a la vez.
- 12. Interlineado: permite controlar el interlineado entre líneas de un texto. Se manejan 9 opciones de interlineado.
- 13. Sombreado: colorea el fondo del texto o párrafo seleccionado.
- 14. Bordes: asigna bordes al texto o párrafo seleccionado. Se manejan 16 estados de bordes en total.

Numeración:

- 1. Seleccionamos el texto que queremos listar.
- 2. Pulsamos el botón Numeración de la barra de herramientas





INFORMÁTICA

Educación Media Técnica (EMT)

Octavo Semestre - Informática - Guía de Aprendizaje 7 - Continuación

Viñetas

- 1. Seleccionamos el texto que queremos señalar con viñetas.
- 2. Pulsamos el botón viñetas de la barra de herramientas:



