GUIA DE ESTUDIOS PARA LABORATORIO DE CÓMPUTO III
(primera parte - teoría)

UNIDAD 1

1. ¿Cuáles son los avances tecnológicos en la última era?
2. Describe cuáles son los aspectos sobresalientes que las tecnologías han producido en los siguientes campos:
   a) Telecomunicaciones
   b) Ciencia
   c) Comercio
   d) Educación
3. Describe cómo la tecnología impacta en la vida diaria en los siguientes campos:
   a) En la comunicación
   b) En el entrenamiento
   c) En tu vivienda y estilo de vida
   d) En la industria de la salud
   e) En la educación
   f) En el trasporte
4. ¿Qué son las redes sociales?
5. Menciona cuales son los efectos positivos y negativos del uso de los dispositivos móviles.
6. ¿Qué es la inteligencia artificial?

UNIDAD 2

1. Desarrolla las siguientes clasificaciones que dividen los problemas, ya sea por su grado de dificultad o métodos para resolverlos:
   a) convergentes (estructurados o lógicos).
   b) Divergentes.
   c) razonamiento (inductivos y deductivos).
   d) Dificultades.
   e) por analogía y conflictos.
2. ¿Cuáles son los elementos de los problemas estructurados?
3. Describe cuales son las estrategias para solucionar problemas estructurados:
   a) Representación lineal.
   b) Representación en dos dimensiones.
   c) Representación por simulación.
   d) Búsqueda exhaustiva.
   e) Búsqueda de información implícita.
   f) Representación por modelos matemáticos.
4. En qué consisten las tres fases para resolución de problemas estructurados:
   a) Análisis del problema.
   b) Diseño de algoritmo.
   c) Implementación y verificación.
5. Elabora un algoritmo para obtener la suma de dos números.

Elaborado por: Lourdes Vanesa Bio Herrera
Viridiana Ramírez Peraza

GUIA DE ESTUDIOS PARA LABORATORIO DE CÓMPUTO III
(segunda parte – proyecto)

CORRESPONDIENTE A LA
UNIDAD III. HOJA ELECTRÓNICA DE CÁLCULO Y
UNIDAD IV. MANIPULACIÓN DE LA HOJA ELECTRÓNICA DE CÁLCULO

PROYECTO:

Un profesor de Laboratorio de Cómputo quiere llevar un control de las faltas y calificaciones de sus alumnos (dos grupos, A y B), con ese fin, ha solicitado tu apoyo para que en Excel le ayudes a contabilizarlas haciendo lo siguiente:

INSTRUCCIONES PARA LA HOJA "FALTAS":

1	Combinar y centrar	Combina y centra las celdas A1 y A2
2	Combinar y centrar	Combina y centra las celdas A11 y A12
3	Combinar y centrar	Combina y centra las celdas B1 hasta G1
4	Combinar y centrar	Combina y centra las celdas B11 hasta G11
5	Estilo de celda	Aplica estilo de celda: 40% - énfasis2, al rango de celdas A1:A2, (Fuente en NEGRITA, tamaño de letra: 13 puntos)
6	Estilo de celda	Aplica estilo de celda: 40% - énfasis2, al rango de celdas A11:A12, (Fuente en NEGRITA, tamaño de letra: 13 puntos)
7	Estilo de celda	Aplica estilo de celda Énfasis 5, al rango de celdas B1 hasta G2 (Fuente en NEGRITA)
8	Estilo de celda	Aplica estilo de celda Énfasis 5, al rango de celdas B11 hasta G12 (Fuente en NEGRITA)
9	Alineación de celda	Aplica a las celdas B2 hasta G2 alineación CENTRAR
10	Alineación de celda	Aplica a las celdas B12 hasta G12 alineación CENTRAR
11	Función SUMA	Suma las faltas de septiembre a diciembre de cada alumno, **CELDAS F3 hasta F7**
12	Función PROMEDIO	Calcula el promedio de faltas de cada alumno durante esos meses **CELDAS G3 hasta G7**
13	Función MAX	Utiliza la función MAX para obtener el número de faltas del alumno más ausentista de cada grupo (RANGO B8 hasta F8)
14	Función MIN	Utiliza la función MIN para obtener el número de faltas del alumno menos ausentista de cada grupo (RANGO B9 hasta F9)
13	Encabezado	Agrega Fecha actual en la parte derecha del encabezado.
14	Asignar nombre a un rango	Selecciona el rango de A3 hasta A7 y asigna el nombre de **AlumnosA** (Menú "Fórmulas")
15	Asignar nombre a un rango	Selecciona el rango de A13 hasta A18 y asigna el nombre de **AlumnosB** (Menú "Fórmulas")
16	Área de impresión	Establece como área de impresión el rango de B1 hasta F18

(VER Y HACER LA TABLA SIGUIENTE)

	A	B	C	D	E	F	G
1	GRUPO A	FALTAS DE LA 1era. EVALUACIÓN					
2		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	MEDIA
3	Alvarado, Rosa	2	4	3	6		
4	Bueno, Sofía	0	0	1	0		
5	Cota, Alejandro	1	0	1	2		
6	Duarte, José	4	6	8	10		
7	Ramos, Ana	0	1	2	0		
8	N° máximo de faltas						
9	N° mínimo de faltas						
10							
11	Grupo B	FALTAS DE LA 1era. EVALUACIÓN					
12		Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	TOTAL	MEDIA
13	Álvarez, Vicente	0	2	0	0		
14	López, Juan	0	2	4	8		
15	Reyes, Clara	0	0	0	0		
16	Sánchez, Verónica	1	2	3	1		
17	Villegas, Rocío	4	0	0	0		
18	Zazueta, Adolfo	1	1	0	2		
19	N° máximo de faltas						
20	N° mínimo de faltas						

INSTRUCCIONES PARA LA HOJA "DATOS EXAMEN":

1	Función PROMEDIO	Calcula el promedio de calificacioes de cada alumno en el rango de G3 a G13
2	Formato Condicional	Los promedios menores a 6 deben aparecer con el color de fuente color ROJO, utilizando el comando de Formato Condicional (rango G3 a G13)
3	Función PROMEDIO	Obtener el promedio general de todos los promedios del rango G3 a G13
4	Gráficos	Crea 2 gráficos (una para cada grupo) sólo con los datos de NOMBRE y PROMEDIO Grupo A - Tipo Circular Grupo B - Tipo Columnas

	A	B	C	D	E	F	G
1			Notas				
2		Alumno:	Unidad 1	Unidad 2	Unidad 3	Unidad 4	PROMEDIO
3	Grupo A	Alvarado, Rosa	5	6	7	8	
4		Bueno, Sofía	4	3	5	6	
5		Cota, Alejandro	9	8	10	10	
6		Duarte, José	10	9	9	7	
7		Ramos, Ana	2	3	4	7	
8	Grupo B	Álvarez, Vicente	8	7	7	8	
9		López, Juan	9	10	9	10	
10		Reyes, Clara	6	3	6	3	
11		Sánchez, Verónica	6	7	6	8	
12		Villegas, Rocío	5	3	3	5	
13		Zazueta, Adolfo	9	8	8	8	
14							
15	**Promedio general (ambos grupos):**						
16							

Elaborado por: Rosario Garnica Núñez