

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión : 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de enero de 2023

Área: PENSAMIENTO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO	Asignatura: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	Grado: 9°	Periodo: 3	Fecha de elaboración: MAYO 2024
Docente: Edwin Fernández Asís		HABILIDAD A DESARROLLAR: Guía 3: Aplico de manera adecuada fórmulas y funciones avanzadas de las hojas de cálculo, mediante la aprehensión y práctica de su sintaxis para la realización de operaciones de cálculo aritméticas, lógicas y estadísticas.		
Nombre del estudiante:				
DESEMPEÑOS DEL PERIODO: (Según los estándares y DBA para cada curso y grado)				
3.1 Aplico los formatos, las fórmulas y las funciones necesarias para la realización de cálculos automáticos en las hojas de cálculo.				
3.2 Identifico situaciones y problemas a los cuales puedo dar solución por medio de las funciones y fórmulas aplicadas en las hojas de cálculo.				
3.3 Identifico en mi proyecto transversal y la importancia de mi responsabilidad medioambiental.				
3.4 Identifico y aplico puntos de convergencia entre la sintaxis aplicada a las funciones y fórmulas de las hojas de cálculo y el conditional form de inglés				

Plan de actividades del periodo				Verificación:
Date:		CONTENIDOS PROGRAMADOS	DIDACTICA Y EVALUACIÓN	
Start	Finish			
		HOJAS DE CÁLCULO Hojas de cálculo I. Conceptualización II. Operaciones con fórmulas y funciones avanzadas III. Conditional Zero , First conditional , Second conditional. IV. Proyecto transversal III	CONSTRUCCIÓN DE SENTIDO <i>Hacer una introducción a lo que el estudiante va a encontrar en la guía</i> Introducción a los Conceptos Básicos sobre el Manejo de las Hojas de Cálculo y su Importancia en el Mundo Laboral y Universitario Las hojas de cálculo son herramientas esenciales en el mundo moderno, tanto en contextos laborales como académicos. Programas como Microsoft Excel, Google Sheets y LibreOffice Calc permiten a los usuarios organizar, analizar y visualizar datos de manera eficiente y efectiva. A continuación, se presenta una introducción a los conceptos básicos sobre el manejo de las hojas de cálculo y su importancia en diversas profesiones. Conceptos Básicos 1. Celdas y Rango de Celdas: Celda: La intersección de una fila y una columna en una hoja de cálculo. Cada celda tiene una	



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión
: 3

Código:
GA
C01 F08

Fecha:
24 de enero de
2023

dirección única (por ejemplo, A1, B2).

- **Rango de Celdas:** Un conjunto de celdas seleccionadas. Puede ser continuo (por ejemplo, A1:A10) o discontinuo (por ejemplo, A1:A5, B1:B5).

2. Fórmulas y Funciones:

- **Fórmulas:** Expresiones que realizan cálculos utilizando los valores de las celdas. Comienzan con un signo igual (=). Por ejemplo, =A1 + B1 suma los valores de las celdas A1 y B1.
- **Funciones:** Fórmulas predefinidas que realizan operaciones específicas. Ejemplos comunes incluyen SUMA, PROMEDIO, SI, BUSCARV, CONTAR.

3. Gráficos y Tablas Dinámicas:

- **Gráficos:** Representaciones visuales de datos. Pueden ser gráficos de barras, líneas, sectores, etc., y se utilizan para visualizar tendencias y patrones.
- **Tablas dinámicas:** Herramientas para resumir, analizar, explorar y presentar datos de una manera interactiva. Permiten reorganizar los datos sin cambiar la hoja de cálculo original.

4. Formateo:

- **Formateo de celdas:** Incluye cambiar el tipo de datos (número, texto, fecha), aplicar colores, bordes, y estilos de fuente para mejorar la legibilidad y presentación de los datos.
- **Formateo Condicional:** Permite aplicar formatos automáticamente a las celdas según ciertos criterios. Por ejemplo, resaltar en rojo los valores por debajo de un umbral específico.

Importancia en el Mundo Laboral y Universitario

Las hojas de cálculo son herramientas versátiles y poderosas que se utilizan ampliamente en diversas profesiones. Su dominio es crucial en muchos campos debido a su capacidad para gestionar grandes cantidades de datos de manera eficiente.

1. Finanzas y Contabilidad:

- **Análisis Financiero:** Permite realizar proyecciones, presupuestos y análisis de costos.
- **Informes Contables:** Facilita la creación de balances, estados de resultados y otros informes financieros.

2. Administración y Gestión:

- **Planificación de Proyectos:** Ayuda en la creación de cronogramas, asignación de recursos y



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL
ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión
: 3

Código:
GA
C01 F08

Fecha:
24 de enero de
2023

			seguimiento del progreso. ● Gestión de Inventarios: Facilita el seguimiento y control de inventarios, pedidos y suministros. 3. Marketing: ● Análisis de Datos: Permite analizar el rendimiento de campañas, segmentación de mercado y comportamiento del consumidor. ● Visualización de Datos: Utiliza gráficos y tablas para presentar datos de manera comprensible y atractiva. 4. Educación e Investigación: ● Recopilación de Datos: Utiliza hojas de cálculo para organizar y analizar datos de investigaciones. ● Evaluación Académica: Ayuda a gestionar calificaciones, asistencia y rendimiento estudiantil. 5. Ingeniería y Ciencias: ● Cálculos Técnicos: Realiza cálculos complejos y análisis de datos experimentales. ● Modelado y Simulación: Utiliza hojas de cálculo para desarrollar modelos y simular escenarios. Conclusión El manejo eficiente de las hojas de cálculo es una habilidad fundamental en el mundo laboral y académico. Su capacidad para organizar, analizar y presentar datos de manera efectiva las convierte en herramientas indispensables en una amplia gama de profesiones. Desde la administración financiera hasta la investigación científica, el dominio de las hojas de cálculo mejora significativamente la productividad y la toma de decisiones informadas.
Jun 17 th	July 12 th	CRITERIOS DE EVALUACIÓN POR ETAPAS 1. PUNTO DE PARTIDA ✓ Presenta las actividades en las fechas establecidas. ✓ El producto de sus	1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA P.P (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 7 a 10 PUNTOS) Plantee una actividad motivadora que relacione los saberes previos de los estudiantes con lo que van a encontrar en la guía. Ejemplos: * Utilice un texto corto, un video entre otros que le permita relacionar el conocimiento nuevo con el previo. * Realice preguntas directas para que el estudiante relacione su cotidianidad con el tema de la guía. * Formule una pregunta problema que le genere interés para ser desarrollada. * Presente mínimo tres hipótesis (posibles Explicaciones) para la pregunta problema del punto anterior. <u>ACTIVIDAD</u> Gestión de Inventario y Ventas en una Ferretería



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL
ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión
: 3

Código:
GA
C01 F08

Fecha:
24 de enero de
2023

actividades corresponde con los parámetros de calidad que el docente establece en la guía.

- ✓ Demuestra originalidad, creatividad y capacidad de autoobservación.
- ✓ Argumenta a partir de saberes previos

Objetivo:

Familiarizarse con los conceptos básicos del manejo de hojas de cálculo, incluyendo operaciones de suma, resta, multiplicación y división, mediante la simulación de la gestión de inventario y ventas en una ferretería.

Problema:

Una ferretería necesita organizar y analizar su inventario y las ventas de algunos de sus productos. Se deben realizar cálculos para determinar el valor total del inventario, el ingreso generado por las ventas y las ganancias obtenidas.

Indicaciones:

1. Crea una hoja de cálculo con la siguiente estructura:

Producto	Precio X Unidad.	Inventario Inicial	Inventario Final	Unidades Vendidas	Ingreso X Ventas	Costo Total Inventario	Ganancia
Tornillos	\$ 1200	1000	500				
Martillos	\$ 14500	100	80				
Clavos	\$ 850	7000	4525				
Cemento (X 50 Kg)	\$ 65000	65	18				
Pintura (Galón)	\$ 18950	89	32				

2. Calcular las Unidades Vendidas: Resta el Inventario Final del Inventario Inicial para cada producto

3. Calcular el Ingreso por Ventas: Multiplica el Precio por Unidad por las Unidades Vendidas para cada producto.

4. Calcular el Costo Total del Inventario: Multiplica el Precio por Unidad por el Inventario Inicial para cada producto.

5. Calcular la Ganancia: Resta el Costo Total del Inventario del Ingreso por Ventas para cada producto.

6. Aplica los formatos necesarios para que la tabla sea lo más parecida a la muestra y aplicando formato de número contabilidad en las celdas donde sea conveniente hacerlo.

July 15th

August
02nd

**1. RECOLECCIÓN DE
INFORMACIÓN**

- ✓ Presenta las actividades en

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN R.I

(Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 14 a 20 PUNTOS)

*Especificar las fuentes que el estudiante debe consultar (videos, textos, libros, artículos, entre otros.)

*El estudiante debe sintetizar la información que consultó (Mapas conceptuales, mapas mentales, cuadro sinóptico, entre otros).



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL
ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión
: 3

Código
o: GA
C01 F08

Fecha:
24 de enero de
2023

		las fechas establecidas. ✓ Acude a bibliografía adecuada, confiable y cita las fuentes utilizadas. ✓ Son rigurosos en la información que se solicita. ✓ Interpreta y explica de manera lógica la temática trabajada. ✓ Toma apuntes de clase según las indicaciones dadas por el docente.	Actividad Realiza un Lesson Plan en Nearpod, por medio del cual puedas profundizar y explicar los siguientes conceptos sobre el manejo de hojas de cálculo y sus operaciones (incluye imágenes de ejemplo): Operaciones básicas: • Seleccionar celdas • Seleccionar un rango • Seleccionar un rango discontinuo de celdas • Introducir datos • Modificar datos • Borrar datos Fórmulas: • Operadores • Operandos • Jerarquía • Insertar una fórmula Referencias: Relativas, absolutas y mixtas Formatos: de número, fuentes y bordes Comparte la actividad al correo techco.ceis@gmail.com Consulta la información en: https://www.uv.mx/apps/afbgcursos/Cursos%20anteriores/CBApoyoModalidadPresencial/excel2007/leccion7.html Para la realización de la actividad ingresa a: https://nearpod.com/	
August 05 th	August 16 th	1. DESARROLLO DE LA HABILIDAD ✓ Presenta las actividades en las fechas establecidas.	3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD D.H (Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS) <i>*Ejemplo matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puede evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es que demuestre el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.</i>	



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión : 3

Código: GA
C01 F08

Fecha: 24 de enero de 2023

- ✓ Cumple con los materiales de la práctica
- ✓ Tiene claro los procedimientos a seguir para la elaboración de su producto tecnológico o tarea asignada.
- ✓ El producto evidencia originalidad, grado de innovación y estética.
- ✓ Participa en el desarrollo de los ejercicios y actividades prácticas.
- ✓ Su producto tecnológico da respuesta a necesidades de su contexto.
- ✓ Argumenta con claridad los procedimientos, la funcionalidad y los recursos utilizados en su elaboración.

ACTIVIDADES

Realiza las siguientes actividades en un libro de google con el nombre de DH Guía3. Cada actividad debe estar desarrollada en una hoja diferente y marcada con el nombre de la misma.

Actividad 1:

Un generoso banco decide ofrecer una serie de intereses a sus clientes, a partir de un aporte a término fijo que estos consignaron. Al final cada cliente puede retirar su aporte más los intereses que recibieron.

1. Crea una hoja de cálculo con la siguiente estructura:

	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO
INTERESES	10%	12%	14%	16%	18%	20%

								TOTAL SEMESTRE
CLIENTE 1	\$	23.000						
CLIENTE 2	\$	45.000						
CLIENTE 3	\$	18.000						
CLIENTE 4	\$	90.000						
CLIENTE 5	\$	63.000						
CLIENTE 6	\$	19.000						
CLIENTE 7	\$	62.000						
CLIENTE 8	\$	29.525						
CLIENTE 9	\$	17.500						

1. Calcular el interés mes por mes
2. Aplicar formato de contabilidad a cada uno de los valores
3. Aplicar referencias mixtas para luego usar el controlador de relleno
4. En total semestre sumar los intereses más el aporte inicial.

Actividad 2

1. Crea una hoja de cálculo con la siguiente estructura



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES

"Paz, Educación, Progreso"



Versión : 3

Código: GA
C01 F08

Fecha: 24 de enero de 2023

B	C	D	E	F	G	H	I	J
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO	19%							
RECARGO POR PAGO CON TARJETA	10%							

CÓDIGO	ARTÍCULO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	VALOR IVA	FORMA DE PAGO	VALOR RECARGO	TOTAL A PAGAR
	PANTALLA AOC	4	\$ 78.525,00			Efectivo		
	MOTHERBOARD NKC	4	\$ 75.226,00			Efectivo		
	KEYBOARD DELL	16	\$ 63.850,00			Tarjeta		
	RAM XNOX	8	\$ 45.800,00			Efectivo		
	SONIDO IHM	9	\$ 61.250,00			Tarjeta		
	MOUSES RAIZEN	35	\$ 36.000,00			Tarjeta		
	PROCESADOR INTEL	45	\$ 98.630,00			Tarjeta		
	WEBCAM UHM	22	\$ 23.500,00			Efectivo		
	SCANN PRINTER GEAR	9	\$ 450.000,00			Tarjeta		

2. Aplica los formatos necesarios para que la tabla quede parecida a la muestra
3. Completa las columnas en amarillo con las fórmulas que las resuelven
 - Rellenar la columna Código iniciando con la serie ART1025 hasta completarla.
 - Sub Total es igual a Cantidad * Precio Unitario
 - Valor IVA es igual a Sub total * Impuesto al valor agregado
 - El valor del recargo se calcula multiplicando el Sub Total * Recargo con tarjeta, solo en las opciones donde esté marcado **Tarjeta**. En las opciones en **Efectivo** colocar valor 0.
 - En la columna Total a pagar, sumar el Sub Total + IVA + el Valor recargo.

Actividad 3

1. Crea una hoja de cálculo con la siguiente estructura:



PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL
ESTUDIANTES

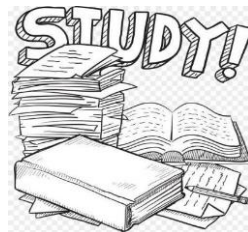
"Paz, Educación, Progreso"

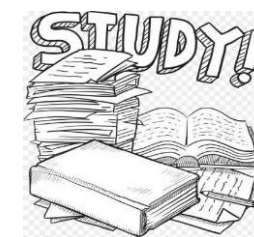


Versión
: 3

Código:
GA
C01 F08

Fecha:
24 de enero de
2023

			B	C	D	E
			Complete the table with the necessary information in each case			
			Grammar explanation			
			Zero conditional	when to use it?	The structure is:	At least 3 examples
			First Conditional	when to use it?	The structure is:	At least 3 examples
			Second Conditional	when to use it?	The structure is:	At least 3 examples
			2. Luego de realizar la tabla, completa los campos en blanco, agregando espacio o combinando celdas si es necesario.			
			4. RELACIÓN R.E			
			(Valoración numérica al ser alcanzada esta etapa: de 21 a 30 PUNTOS)			
			*Plantee actividades en las que el estudiante ponga en contexto los aprendizajes y habilidades que alcanzó con la guía. Ejemplo:			
			*Elaborar videos, presentaciones (teatrales, danzas, programas radiales), campañas, entre otras.			
			Para la valoración de esta etapa de la guía debes presentar y sustentar las siguientes actividades:			
			1. Sustentar de manera oral las actividades de desarrollo de la habilidad en donde pondrás a prueba tus conocimientos y habilidades en la aplicación de las fórmulas			
August 20 th	August 30 th	I. RELACIÓN ✓ Presenta las actividades en las fechas establecidas. ✓ Sustenta de manera verbal o escrita con argumentos sólidos las temáticas de la guía, evidenciando la comprensión de los temas desarrollados y su relación				



	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES	
	"Paz, Educación, Progreso"	
Versión : 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de enero de 2023

		con ejemplos prácticos de la cotidianidad. ✓ Entrega los avances del proyecto CyT según lo especificado en cada guía y en las orientaciones de clase.	aplicadas en los ejercicios, los formatos aplicados y las referencias relativas, absolutas y mixtas usadas en cada caso. 2. Sustentar la actividad de inglés, demostrando dominio del tema desde los cuatro elementos que completaste: gramática, cuándo usarlo, la estructura en cada caso y a partir de los ejemplos que usaste.		
			5. EVALUACIÓN (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN) ACTITUDINAL E.A (Valoración numérica: de 7 a 10 PUNTOS) Durante esta etapa los estudiantes realizarán su evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.	Si	No
			1. Siempre asisto puntualmente a las clases. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			2. Siempre usó adecuadamente el uniforme de acuerdo al horario establecido (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			3. Siempre me expreso, escucho con atención e interactúo respetuosamente con mis compañeros y docente (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			4. Cuido el mobiliario, los materiales y dejo limpio y en orden mi lugar de trabajo. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
			5. Respeto y asumo los acuerdos de aula. (VALORACIÓN 2 PUNTOS)		
OBSERVACIONES GENERALES DE LA GUÍA 1. Según el sistema institucional de evaluación de estudiante 2024 se deberán alcanzar todas las etapas de la guía en la secuencial establecida, (1. P.P 2. R.I 3. D.H 4. R.E 5. E.C), para asignar la valoración final de la guía. 2. La valoración numérica mínima para alcanzar la guía es de 70 puntos así: BÁSICO (70 A 79) ALTO (80 A 89) SUPERIOR (90 A 100).					

OBSERVACIONES:	REVISIÓN (JEFE DE ÁREA, COORDINACIÓN O RECTORIA):
----------------	---

GUÍA PARA EL ESTUDIANTE

1. PUNTO DE PARTIDA Y PUNTO DE LLEGADA

Este es el primer paso en el desarrollo de un trabajo. Es el momento en que piensas en aquello que sabes sobre el tema, la pregunta o el proyecto que tienes en tu plan de estudios (recuerda que esta guía es para trabajarla en todas las áreas). Pueden ser experiencias personales que hayas vivido y que estén relacionadas con el tema, tal vez algunas suposiciones o hipótesis que se te ocurren, o quizá algunos estudios que has hecho antes sobre ese tema y que seguramente necesitarás para poder comprender el nuevo.

Para entenderlo mejor, vas a imaginar que el tema es: "La historia de Colombia en el siglo XX". Para su desarrollo haces lo siguiente:

A. Piensas y escribes lo que sabes sobre el tema. Si nunca lo habías escuchado, escribes lo que crees que puede significar. Tal vez has visto y escuchado a tus abuelos, padres o mayores conocidos, la forma como vivían hace muchos años; seguramente también has visto películas, fotografías o libros. El caso es que debes escribir todo lo que sabes del tema.

B. Además de lo que sabes, escribe también: La hipótesis que deseas plantear y que consideras se puede validar con el desarrollo del tema.

2. RECOLECCIÓN Y PROCESO DE INFORMACIÓN

	PLANEACIÓN PERIÓDICA GUIAS PARA EL ESTUDIANTES <i>"Paz, Educación, Progreso"</i>	
Versión : 3	Código: GA C01 F08	Fecha: 24 de enero de 2023

En esta etapa lo primero que haces es buscar la información que necesites para empezar a comprender el tema, usando documentos, libros, mapas, fotografías, videos o cualquier otra fuente de información que te sirva. No es suficiente con acceder a estas fuentes de información, es necesario que las leas y comprendas, para evidenciar esto debes elaborar una síntesis de la información, esta presentación puede variar ya que puedes emplear técnica como: resumen, informe o cualquier tipo de esquema; lo importante aquí, es que no copies la información de los documentos consultados, sino que diseñes tu propia síntesis, que te ayude a comprender y manejar el tema de forma adecuada, dándote la base para con

tinuar con las demás actividades.

El DOCENTE también te ayudará en el trabajo de consultar información, recomendándote los libros o las fuentes que puedes usar. Además no olvides dejar por escrito la fuente en la que conseguiste la información: la bibliografía, que pueden ser libros, Internet, entrevistas

En resumen: hay que informarse y hacerlo con sentido... ¡nada de hacer cosas sin saber para qué!

3. DESARROLLO DE LA HABILIDAD

Ya comprendido el tema, es necesario que lo pongas en práctica por medio de su aplicación en diferentes contextos, esto dependiendo del área y tema que estés trabajando. Por ejemplo en matemáticas puedes aplicar las teorías explicadas en la etapa anterior por medio de la desarrollo de ejercicios y resolución de problemas; en comunicación puedes evidenciar la comprensión y manejo de un tema en la construcción de un texto específico. Las actividades pueden variar, es posible en esta etapa diseñar: presentaciones en powerpoint, cualquier tipo de texto escrito (ensayo, informe, reseña), videos o cortos, maquetas, exposiciones, ponencias, ejercicios prácticos, resolución de problemas entre otros, lo importante aquí, es de demuestres el manejo de los conceptos sintetizados y explicados en la etapa anterior.

Como el objetivo de esta etapa es el manejo o dominio de los conceptos y del tema como tal, es necesario que una vez presentadas cada una de las actividades planteadas, programes con tu DOCENTE la sustentación. Es necesario la presentación y aprobación de la sustentación para continuar con la siguiente y última etapa del proceso.

4. RELACIÓN

Aquí viene lo más interesante de todo. Si ya leíste, escribiste, comprendiste y aplicaste el tema en contextos propios de área, es hora que reflexiones sobre su uso y aplicación dentro de tu realidad. Tanto las preguntas como las respuestas deben estar relacionadas con tu vida cotidiana, recuerda que aprender es algo que debe servirte en la vida diaria.

El trabajo final con el que te presentas al analista, es el resultado de todo el proceso que has hecho para elaborarlo. Debes mostrar que es un tema que se relaciona directamente con tu vida cotidiana y que tú le has dado un sentido propio. También debes demostrar con buenas explicaciones y argumentos, la utilidad que tiene en tu vida, el sentido que le lograste dar al tema que estudiaste.

5. EVALUACIÓN ACTITUDINAL (AUTOEVALUACIÓN Y COEVALUACIÓN).

Durante esta etapa deberás realizar la evaluación actitudinal, con la ayuda del docente de la asignatura teniendo presente la evidencia que se tienen para cada uno de los ítems a evaluar.