

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

PLAN DE APOYO - PERIODO DOS

ASIGNATURA/ÁREA: TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA	GRADO: Noveno
NOMBRE DEL DOCENTE: Yolangel Asprilla	PERIODO: Dos
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	FECHA: Agosto de 2026
FECHA DE ENTREGA: Septiembre 1-4	FECHA DE SUSTENTACIÓN: Septiembre 7-11

LOGROS:

- Dar cuenta del aprendizaje y apropiación de las competencias trabajadas en el segundo periodo.
- Comprender el entorno de trabajo de Microsoft Excel, reconociendo la estructura de hojas de cálculo, filas, columnas, celdas y rangos.
- Aplicar operaciones matemáticas básicas mediante fórmulas directas y utilizar funciones esenciales (SUMA, PROMEDIO, MAX, MIN) para el procesamiento de datos.
- Formatear tablas de datos y crear gráficos estadísticos básicos (barras, líneas, circulares) para la representación de información.
- Sustentar de manera escrita y práctica en la sala de sistemas los aprendizajes obtenidos en el periodo.

Recursos: Hojas de bloc, lápiz, borrador, sala de sistemas (computador con Microsoft Excel).

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD #1: Conceptos Fundamentales de Microsoft Excel

a) Desarrollar en hojas de bloc el siguiente cuestionario teórico sobre la interfaz y componentes de la hoja de cálculo:

1. Define qué es una hoja de cálculo y para qué sirve la herramienta Microsoft Excel en el ámbito académico y cotidiano.
2. Explica detalladamente la diferencia entre los siguientes elementos básicos:
 - **Fila:** (¿Cómo se identifica y cuántas formas adopta?).
 - **Columna:** (¿Cómo se identifica?).
 - **Celda:** (¿Qué es y cómo se nombra, por ejemplo, A1, B5?).
 - **Rango:** (¿Qué es y cómo se escribe, por ejemplo, A1:C10?).
3. Escribe la regla fundamental que debe cumplirse en Excel antes de ingresar cualquier fórmula o función.

ACTIVIDAD #2: Fórmulas y Funciones Básicas

a) Resolver en tus hojas de trabajo las siguientes preguntas teóricas sobre la sintaxis de las operaciones en Excel:

1. Indica cuáles son los operadores aritméticos utilizados en Excel para realizar: Suma (+), Resta (-),

Multiplicación (*) y División (/).

2. Explica cuál es la sintaxis correcta y la función de cada una de las siguientes fórmulas predeterminadas:
 - =SUMA(rango)
 - =PROMEDIO(rango)
 - =MAX(rango)
 - =MIN(rango)
3. Escribe un ejemplo de cómo calcularías el IVA del 19% sobre un valor ubicado en la celda B4 mediante una fórmula básica.

ACTIVIDAD #3: Práctica en la Sala de Sistemas (Creación de Planilla y Gráficos)

a) En la computadora, ingresar a Microsoft Excel y diseñar la siguiente planilla de notas y gastos:

1. Crear una tabla titulada "**Control de Calificaciones del Periodo**" con las siguientes columnas: *Estudiante, Nota 1, Nota 2, Nota 3, Promedio, Nota Máxima, Nota Mínima*.
2. Ingresar los datos ficticios de 5 estudiantes con sus respectivas tres calificaciones (valores entre 1.0 y 5.0).
3. Aplicar fórmulas y funciones en la tabla:
 - En la columna *Promedio*, calcular la nota final con la función =PROMEDIO().
 - Al final de la tabla, calcular la *Nota Máxima* del grupo con =MAX() y la *Nota Mínima* con =MIN().
4. Dar formato a la tabla: aplicar bordes completos, sombreado a los encabezados, centrar las notas y ajustar los decimales del promedio a un solo decimal.
5. Insertar un **Gráfico de Columnas o Barras** que represente el nombre de los estudiantes y su promedio final. Personalizar el título del gráfico.
6. Guardar el libro de trabajo con el nombre "*Plan_Apoyo_Noveno_NombreEstudiante.xlsx*".

ACTIVIDAD #4: Afianzamiento de Conceptos (Completar Espacios)

a) Completa las siguientes oraciones en tus hojas de trabajo utilizando las palabras del banco de opciones:

Banco de palabras: *Celda, =PROMEDIO, Rango, Columna, =SUMA, Signo Igual (=).*

1. La intersección entre una fila y una columna se denomina _____.
2. Para iniciar el ingreso de cualquier fórmula o cálculo en una celda, es obligatorio colocar primero el _____.
3. Un grupo de celdas adyacentes seleccionadas o referenciadas (por ejemplo, B2:B15) recibe el nombre de _____.
4. La función predeterminada _____ suma todos los números dentro de un rango y los divide entre la cantidad de elementos.
5. Las _____ en Excel se organizan de forma vertical y se identifican con letras del abecedario.

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

6. Para obtener la suma total de un conjunto de valores de manera directa se utiliza la función

_____.

ACTIVIDAD #5: Relación de Columnas

a) Relaciona el concepto de la **Columna A** con su definición o sintaxis correspondiente en la **Columna B**, escribiendo la letra correcta dentro del paréntesis:

COLUMNA A (Concepto / Operador)	()	COLUMNA B (Sintaxis / Definición)
A. Operador Asterisco (*)	()	1. Devuelve el valor más bajo o menor de un conjunto de datos seleccionados.
B. Función =MAX()	()	2. Utilizado en Excel para realizar la operación matemática de multiplicación.
C. Gráfico Estadístico	()	3. Representación visual de los datos numéricos de una tabla para facilitar su análisis.
D. Función =MIN()	()	4. Devuelve el valor más alto o mayor dentro de un grupo de celdas.
E. Formato de Celda	()	5. Permite modificar el estilo, bordes, relleno, alineación y tipo de número (moneda, porcentaje,

ACTIVIDAD #6: Análisis e Interpretación de Fórmulas

a) Analiza el siguiente fragmento de hoja de cálculo y responde las preguntas de interpretación en tus hojas de trabajo:

	A	B	C	D
1	Producto	Cantidad	Precio Unitario	Total
2	Cuadernos	5	\$ 4.500	
3	Lápices	10	\$ 1.200	
4	Reglas	3	\$ 2.000	
5	Total General			

1. ¿Qué fórmula exacta debes escribir en la celda **D2** para calcular el Total de los cuadernos?

Institución Educativa Juan XXIII

Resolución de Aprobación 11 75 del 31 de octubre de 2012

Resolución de Aprobación Media Técnica: 1263 del 7 de Febrero de 2017

DANE: 105001006556 - NIT: 900585184-1

2. ¿Qué función debes escribir en la celda **D5** para obtener la suma de todos los totales de la columna D?
3. Si cambias la Cantidad de Cuadernos en la celda **B2** de 5 a 8, ¿qué sucede automáticamente con los resultados de las celdas **D2** y **D5**? Explica por qué ocurre esto en Excel.