



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

ASIGNATURA/AREA: TECNOLOGIA E INFORMATICA	FECHA: AGOSTO DE 2025
PERIODO: SEGUNDO	GRADO: NOVENO
NOMBRE DEL DOCENTE: YOLANGEL ASPRILLA MEJIA	
NOMBRE DEL ESTUDIANTE:	
FECHA DE ENTREGA: 01 DE SEPTIEMBRE	FECHA DE SUSTENTACIÓN: EN CLASE SEMANA DE SUSTENTACION (8-12 SEPTIEMBRE)
LOGROS: linterpreta y reconoce gráficos, bocetos y planos para explicar un artefacto O producto tecnológico	
Recursos: Hojas de block– Cuaderno, internet, lápiz, colores.	

ACTIVIDADES

ACTIVIDAD #1

En un nuevo libro de Excel desarrolle las practicas 6 Y 7 que se encuentran a continuación, siguiendo cada uno de los pasos indicados. Debe enviarlo al correo: zuryvayasprillam@iejuanxxiiimedellin.edu.co, colocando en asunto RECUPERACION II PERIODO- NOMBRE DEL ESTUDIANTE Y GRUPO. Debe sustentarse el día de la recuperación.

PRACTICA 6.

A) Referencias relativas.: Las referencias de filas y columnas cambian si se copia la fórmula en otra celda, es decir modifican la referencia de las fórmulas en base a la posición que ocupa la nueva celda cuando la copies. Esta es la opción que ofrece Excel por defecto.

- Abre una nueva hoja de Excel y ponle el nombre **PRÁCTICA_6**.
- Llama **ref. relativas** a la **Hoja1**
- Copia la siguiente tabla.

	A	B
1	15	20
2	=A1+2	30
3		

- Ahora copiamos la celda **A2** en **B3** (**copiar y pegar**), como la copiamos una columna hacia la derecha y en una fila hacia abajo, la fórmula cambiará por: **=B2+2**. Lo que variará es la referencia a la celda **A1**, al copiarla una columna hacia la derecha se incrementará el nombre de la columna en uno, es decir, en vez de A pondrá B y al copiarla una fila hacia abajo en vez de fila 1 pondrá 2, resultado **=B2+2**. Para mantener en la fórmula sumar 2 al contenido de la celda superior.
- En la celda **C1** suma la celda **A1+B1**.
- Ahora copia la fórmula hasta la celda **C3** (**copiar y pegar**). Observa como las celdas referenciadas cambian de ubicación, y Excel ajusta las referencias para adaptarlas a la nueva posición.

B) Referencias absolutas.: En este tipo las referencias de filas y columnas no cambian si se copia la fórmula a otra celda, las referencias a las celdas de la fórmula son fijas. Se representan insertando el símbolo \$ delante de la letra y delante del número que identifican a una celda. Una referencia absoluta sería por ejemplo **\$A\$1**

- Pasa a la hoja2 y llámala **Ref. absolutas**.
- Copia la tabla.

	A	B
1	15	20
2	=\$A\$1+2	30
3		

Si ahora copiamos la celda **A2** en **B3**, aunque la copiemos una columna hacia la derecha y en una fila hacia abajo, como delante de la columna y delante de la fila encuentra el signo \$ no variará la fórmula y en **B3** pondrá **=\$A\$1+2**.



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

- En la misma hoja copia y completa la siguiente tabla.

	A	B	C	D	E
6					
7			IVA	21%	
8					
9					
10	CANTIDAD	PRECIO	BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL
11	10	1000	=A11*B11	=C11*\$N\$9	=C11+D11
12	27	6			
13	56	12			
14	4	18			

Observa que para el cálculo del IVA se basan en los datos de la celda D7, convirtiéndola en referencia absoluta, por lo que no cambiará la celda de referencia al copiar la fórmula a otras celdas.

Para convertir la celda en absoluta, además de anteponer el signo \$ a la fila y la columna, se puede presionar la **tecla F4**.

- En la tabla anterior escribe 10% en la celda D8. Ahora vamos a cambiar la fórmula del IVA y la vamos a referenciar a esta celda, para ello presionaremos la **tecla F4** sobre la referencia D8, y vemos como automáticamente aparecerán los signos del \$.

Sítuate en la hoja3 y llámala **ejercicio ref.abs**. Realiza el siguiente ejercicio:

- De la tabla que aparece a continuación calcula el IVA utilizando el IVA de la celda F2 como referencia absoluta.

	A	B	C	D	E	F
	CONTROL INGRESOS PRIMER SEMESTRE					
1						
2	MESES	BASE IMPONIBLE	IVA	TOTAL		TIPO IVA
3	ENERO	13.400 €	2.814 €	16.214 €		21%
4	FEBRERO	15.600 €				
5	MARZO	26.090 €				
6	ABRIL	46.000 €				
7	MAYO	50.000 €				
8	JUNIO	45.800 €				
9			TOTAL:			
10						

- Completa el resto de la tabla. Y calcula la suma de los totales en la celda D9.
- Da un sombreado gris a los nombres de los campos, con letra negrita, alineación centrada, y ajusta el tamaño de las celdas.
- El color de la fuente de los meses será azul, y negrita.
- A las cantidades aplícales un formato de moneda, formato €, sin decimales y centrado.
- Si el total del mes supera los 45.000€, la cantidad del campo TOTAL se pondrá verde y negrita.
- Oculto la columna F

PRACTICA #7

Abre un nuevo libro de Excel y guárdalo con el nombre EJERCICIO_7. A la hoja 1 la llamarás **Ref. mixtas**. Copia la siguiente tabla:

	A	B	C	D	E
1					
2			ENERO	FEBRERO	MARZO
3		COMISIÓN	10%	15%	8%
4					
5		VENTAS TRIMESTRE 1	COMISIÓN ENERO	COMISIÓN FEBRERO	COMISIÓN MARZO
6	Emily Elephant	25000	=B6*C3		
7	Pedro Pony	12500			
8	Candy Cat	16000			
9	Rebeca Rabbit	18000			
10	Zoe Zebra	19200			



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

Para calcular las comisiones de enero, febrero y marzo de cada vendedor insertando una única fórmula y arrastrando utilizamos las referencias relativas. En la celda C6 introducimos la fórmula = $B6 * C5$. Al incluir el símbolo de \$ delante del 3 estamos fijando la fila pero no la columna, de forma que nos permite arrastrar la fórmula tanto hacia abajo como hacia la derecha, haciendo el cálculo de forma correcta. Incluimos igualmente el símbolo de \$ delante de la B, de forma que al arrastrar la fórmula se mantiene fija la columna.

Crea a continuación la siguiente tabla en la misma hoja y complétala utilizando referencias mixtas, al igual que has hecho en el caso anterior.

	A	B	C	D	E
13					
14			ABRIL	MAYO	JUNIO
15		COMISIÓN	5%	14%	12%
16					
17		VENTAS TRIMESTRE 1	COMISIÓN ENERO	COMISIÓN FEBRERO	COMISIÓN MARZO
18	Emily Elephant	18000			
19	Pedro Pony	13500			
20	Candy Cat	19200			
21	Rebeca Rabbit	20100			
22	Zoe Zebra	8200			
23					

ACTIVIDAD #2

1.- ¿Qué son las materias primas?.

Clasifica las siguientes materias primas según su origen (animal, vegetal o mineral):

Lana _____, mármol _____, lino _____, arcilla _____,
corcho _____, arena _____, seda _____, algodón _____.

2.- ¿Sabes de qué materias primas se obtienen los siguientes materiales?:

Vidrio:

Acero:

Plástico:

Porcelana:

Contrachapado:

3.- ¿A qué grupo (madera, metálico, plástico o pétreo o cerámico) pertenecen los siguientes materiales de uso técnico?:

Corcho _____, yeso _____, PVC _____,
bronce _____, mármol _____, hojalata _____,
cemento _____, papel _____.



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

- De los siguientes materiales, ¿cuáles son conductores de la corriente eléctrica?:

Plástico nailon latón caucho madera aluminio
cobre hierro

CONDUCTORES: _____

¿Qué nombre reciben los materiales que no conducen la corriente eléctrica?

... ¿Qué diferencia hay entre un material elástico y uno plástico? Investiga y nombra cinco productos tecnológicos elaborados con materiales elásticos.

- ¿En qué se diferencia la maleabilidad de la ductilidad?. cita tres ejemplos de materiales maleables y otros tres que sean dúctiles.

... - Averigua que metal se obtiene a partir de los siguientes minerales: Calcopirita _____

Bauxita _____ Cuprita _____

Galena _____

Malaquita _____ Blenda _____

OBSERVACIONES: El taller debe presentarse en hojas de block. El taller tiene un valor del 40% y la sustentación 60%

FECHA DE ENTREGA DEL TRABAJO

FECHA DE SUSTENTACIÓN

NOMBRE DEL EDUCADOR

FIRMA DEL EDUCADOR