



**INSTITUCIÓN EDUCATIVA DEPARTAMENTAL
“NUESTRA SEÑORA DEL CARMEN”
LENGUAZQUE CUNDINAMARCA**

Aprobación Oficial Según Resolución N° 00917 de febrero 06 de 2009
Resolución de Integración N° 2568 de junio 02 de 2005
Ampliación de la Prestación del Servicio Educativo a nivel de
Media Técnica Según resolución N° 009663 de diciembre 26 de 2014
NIT: 832.002.867-6

TALLER DE NIVELACIÓN FINAL

ASIGNATURA: TECNOLOGIA E INFORMATICA

DOCENTES:

Andrés Camargo areadeticnsc@gmail.com

Jorge Fúquene LuisJorgeFuqueneG@hotmail.com

GRADO: NOVENO

TRIMESTRE: 1º, 2º Y 3º

DESEMPEÑO:

- UTILIZA ADECUADAMENTE LAS HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS DE USO COMÚN PARA EL PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .
- RECONOCE Y MANEJA LAS FORMULAS Y FUNCIONES BÁSICAS DE MICROSOFT EXCEL.
- RECONOCE Y UTILIZA ADECUADAMENTE LAS FUNCIONES LÓGICAS Y LAS FUNCIONES DE REFERENCIA Y BÚSQUEDA DE MICROSOFT EXCEL

OBSERVACIONES DEL ÁREA: *Cada hoja que desarrolle debe estar marcada en la parte superior con el nombre completo, primero apellidos enseguida nombres especificando el curso. Los puntos deben estar numerados en orden y el trabajo con letra legible. El taller se entrega en un archivo PDF que debe guardarse con nombre completo, primero apellidos enseguida nombres especificando el curso y nivelación. Debe ser entregado al correo electrónico del docente en la fecha indicada.*

RUTA TEÓRICA:

GUIA No4 ENTREGADO CON EL BANCO NÚMERO 7 EL DIA 20/6/2020 - OPERACIONES BASCIAZ CON EXCEL

- GUIA No5 ENTREGADO CON EL BANCO NÚMERO 9 EL DIA 27/7/2020 - FUNCION SI

GUIA No6 ENTREGADO CON EL BANCO NÚMERO 11 EL DIA 24/08/2020 - FUNCIÓN BUSCARV

GUIA No7 ENTREGADO CON EL BANCO NÚMERO 13 EL DIA 21/09/2020 - GRAFICOS ESTADISTICOS EN EXCEL

GUIA No9 ENTREGADO CON EL BANCO NÚMERO 15 EL DIA 3/11/2020 CREACION DE PICTOGRAMAS EN EXCEL

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN (100%)

(Desarrollar las actividades en hoja anexa escrita a mano)

1. En un cuarto (1/4) de cartulina realice un MAPA MENTAL donde exponga MICROSOFT EXCEL . Tenga en cuenta el uso de bastantes imágenes, ideas principales y conectores. Incluya como mínimo los conceptos de informática Software, lógica, hoja de cálculo, celda, tablas de datos, fórmulas y funciones, gráficos estadísticos y análisis de información.
2. En un archivo de Microsoft Word con portada, tabla de contenido, introducción, desarrollo del tema, conclusiones y referencias (Normas APA o ICONTEC). Construya una guía que explique y describa en detalle cada uno de los procedimientos paso a paso para dar formato a una a una tabla o celda, trabajar con la función si y con la función Buscar, y para insertar correctamente un gráfico incrustado con dos series. Tenga utilizar images, ejemplos y explicar las partes de cada función
3. Dibuje las siguientes tablas, completas según las instrucciones. Escriba las fórmulas NO los resultados

- Escriba 5 artículos.
- De un precio, un código y una cantidad a cada artículo
- Escriba la fórmula para hallar el valor total y subtotal.
- El IVA es del 4% por el subtotal
- El descuento es del 2% por el subtotal.
- El Neto es el valor total a pagar de la factura.

CAFAM					
A	B	C	D	E	
1					
2	CODIGO	ARTICULOS	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
3	102010	Televisores	10	=D3*E3	=D3*E3
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12				SUBTOTAL	
13				IVA	
14				DESCUENTO	
15				NETO	
16					

- En la columna PROMEDIO, escriba la función correspondiente para calcular el promedio de cada estudiante..
- En la columna CALIFICACIÓN, escriba la función SI necesaria para cada estudiante. Tenga en cuenta que el estudiante aprueba o pierde a partir del siguiente criterio: Si el promedio es mayor o igual a 3.2 su nota final debe ser la palabra APROBADO de lo contrario la palabra pierde DESAPROBADO.
- Dibuje una nueva columna PRESENTA EXAMEN FINAL y escriba la función SI necesaria para cada estudiante según el siguiente criterio: Si el promedio es mayor o igual a 4,0 el estudiante no presenta examen final, de lo contrario presenta examen final.
- Escribir las formula para encontrar la nota máxima, la mínima y las más repetida. Para contar la cantidad de alumnos que existen en la tabla y para hallar la fórmula contar el número de insuficientes, y aprobados.
- Al respaldo del octavo de cartulina dibujar una Tabla de Búsqueda con las funciones necesarias para que a partir del Nombre del estudiante permitan encontrar las notas de dicho estudiante.
- Dibuje y complete la siguiente tabla. Tenga en cuenta el ejercicio anterior.

	A	B	C	D	E	F
1	Alumno	Nota 1	Nota 2	Nota 3	Promedio	Calificación
2	Perez Javier	2,5	3	5	3,50	APROBADO
3	Valle Ana	5	4	4,25	4,42	APROBADO
4	Cros Jose	5	2,5	3,2	3,57	APROBADO
5	Prieto Juan	5	4	3,7	4,23	APROBADO
6	Diaz Mirta	1,5	3	3,2	2,57	DESAPROBADO
7	Melad Lidia	5	5	1	1,70	DESAPROBADO
8	Paredes Luis	4,5	3,75	5	4,42	APROBADO
9	Garcia Sol	4	3,2	4	3,80	APROBADO
10	Puig Jorge	1,5	5	2	2,83	DESAPROBADO
11	Rios Pedro	4	3,4	3,2	5,00	APROBADO
12						
13	Nota Maxima	5			Total desaprobados	3
14	Nota Minima	1			Total Aprobados	7
15	Nota mas Repetida	5				
16	Cantidad de Alumnos	10				
17						

Nombre de la Celda	Contenido de la celda (La Formula)	Descripción ó función de la formula
		halla la suma del rango E3: E8
D5		
B10		
B11		
B12		
B13		
B14		
	=CONTAR.SI(C3:C8;>1.300.000)	

4. En un archivo de Microsoft Excel construya las siguientes tablas y completarla según las instrucciones:

A	B	C	D	E	F	G
76						
TABLA 1	77 CODIGO	INVENTARIO	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL	DESCUENTO
	78 V-0001	COMPUTADOR ESCRITORIO	20	\$ 1,500,000		
	79 V-0002	COMPUTADOR PORTATIL	10	\$ 1,400,000		
	80 V-0003	IMPRESORA	4	\$ 600,000		
	81 V-0004	ESCRITORIO	20	\$ 200,000		
	82 V-0005	SILLA	20	\$ 100,000		
	83 V-0006	CELULAR CORPORATIVO	5	\$ 400,000		
	84 V-0007	TELEVISOR	7	\$ 1,600,000		

- En la columna PRECIO TOTAL escriba la operación matemática correspondiente
- En la columna DESCUENTO a partir de la Función SI, determine el valor del descuento de acuerdo al siguiente criterio: Si el precio total es mayor o igual a \$2.000.000 recibirá un descuento del 50% de lo contrario del 30%.
- En la columna TOTAL escriba la operación matemática correspondiente.

TABLA 2

	A	B	C	D	E
1	FACTURA				
2	MARCA COMPUTADORES		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	VALOR DEL IVA
3	Laptop DV4 HP		4	1.296.900	
4	Laptop PAVILION DV4 HP		12	1.096.900	
5	Laptop Compaq Presario		10	900.000	
6	Netbook NB200 Toshiba		14	5.899.000	
7	Netbook ONE MINI Acer		20	1.486.500	
8	Laptop VAIO		5	1.299.900	
9			TOTAL A PAGAR		
10	Promedio del precio de los computadores				
11	Máximo de unidades solicitadas				
12	Mínimo de unidades solicitadas				
13	Precio mayor				
	Precio menor				
	Cantidad de precios menores a 1.300.00				
16	IVA		16%		

- **VALOR DEL IVA** = COSTO*IVA
- **TOTAL** = COSTO+IVA
- **TOTAL A PAGAR**: Suma de la columna TOTAL.
- Utilizar las funciones correspondientes para calcular el promedio, máximo y mínimo de unidades solicitadas.
- Con la función CONTAR.SI, calcular cuántos computadores cuestan menos de 1.300.000

TABLA 3

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	NOMBRE	APELLIDOS	PROFESION	VALOR DE LA HORA	SALARIO	AUMENTO	SALUD	PENSION	TOTAL SALARIO	TURNO
2	CARLOS	SUAREZ	INGENIERO	\$ 16.000						
3	FEDERICO	FONSECA	INGENIERO	\$ 16.000						
4	CAMILA	MORENO	AUXILIAR	\$ 16.000						
5	ROCIO	MUÑOZ	INGENIERO	\$ 16.000						
6	LUCIA	RAMOS	AUXILIAR	\$ 16.000						
7	FERNANDO	RAMIREZ	INGENIERO	\$ 16.000						
8	MIGUEL	MOSQUERA	INGENIERO	\$ 16.000						
9	JULIAN	BERNAL	AUXILIAR	\$ 16.000						
10	JOSUE	GUERREO	INGENIERO	\$ 16.000						

- Inserte una nueva columna IDENTIFICACIÓN para ingresar el número de cédula de cada empleado
- Inserte una nueva columna HORAS TRABAJADAS AL MES para ingresar las horas trabajadas al mes de cada empleado
- En la columna SALARIO escriba la operación matemática correspondiente
- En la columna AUMENTO escriba la función SI para cada uno de los empleados de acuerdo al siguiente criterio: Si la profesión es INGENIERO obtendrá un aumento en su salario del 23% de lo contrario del 8%.
- Para salud, multiplicar el salario por el 4% y para pensión, multiplicar el salario por el 4%.
- En la columna TOTAL SALARIO escriba la fórmula correspondiente. (Recuerde que la salud y pensión son descuentos)
- En la columna TURNO escriba la Función SI para cada empleado de acuerdo al siguiente criterio: Si el total salario es menor o igual a \$1.900.000 pertenecen al turno de la tarde de lo contrario pertenece al turno de la mañana
- Crear una nueva Tabla para hacer una búsqueda a partir del ingreso del numero de cedula del empleado y muestre el nombre, apellido, horas trabajadas al mes, total salario y turno del empleado

NUMERO DE CEDULA	NOMBRE
	<input type="text"/>
	APELLIDOS
	<input type="text"/>
	HORAS TRABAJADAS
	<input type="text"/>
	TURNO
	<input type="text"/>
	PROFESION
	<input type="text"/>
	TOTAL SALARIO
	<input type="text"/>

5. Reúna los datos necesarios de 15 personas mayores de 12 años. Organice los datos en tablas según corresponda y realice el proceso completo para hacer un pictograma en Microsoft Excel de la siguiente encuesta (o puede crear su propia encuesta)

Genero: M F

Edad: entre 12 y 18 años entre 18 y 30 años mayor de 30 años

Lugar de residencia: Rural Urbano

Tiene acceso a internet: Si No

Hace uso permanente del internet en el día: Si NO

Tiene acceso a un correo electrónico personal: Si No

Está de acuerdo con los protocolos de bioseguridad implementados para combatir el Covid-19:

Si No

A su criterio el Covid-19: Es un "Virus Natural" o hay alguna intervención del hombre

Está de acuerdo con que el proceso educativo virtual reemplace al proceso educativo presencial:

Si No

Su expectativa con relación a los efectos de la pandemia para el próximo año: Mejora Sigue igual Se complica

Redacte mínimo una conclusión de mínimo 5 líneas de texto de los datos recolectados del ejercicio anterior

6. Escriba y responda en el cuaderno según corresponda

FUNCION	NOMBRE	DESCRIPCIÓN LA ACCIÓN QUE REALIZA	EJEMPLO
=SUMA()			
=MIN()			
=MAX()			
=PROMEDIO()			
=CONTAR()			
=CONTAR.SI()			
=SI()			
=BUSCARV()			

$$= \text{SI} (\text{A15} \geq 18 ; \text{"MAYOR DE EDAD"} ; \text{"MENOR DE EDAD" })$$

1. () Indica que se va a trabajar con una fórmula
2. () Prueba lógica
3. () Separador de argumentos
4. () Operador lógico
5. () Valor si falso si la condición no es verdadera
6. () Celda a comparar

4. () Valor a comparar 9. () Cierra de formula

5. () Valor si que se muestra si la condición es falsa 10. () Funcion si

Falso (F) o Verdadero (V)

La función =BUSCARV() se utiliza para definir si una condición es FALSA o VERDADERA ()

Todas las funciones y fórmulas necesitan empezar con el símbolo igual ()

Para utilizar la función =BUSCARV() debemos tener la información organizada de manera vertical, es decir organizada por columnas. ()

La función BUSCARV siempre realizará la búsqueda sobre la primera columna de los datos. ()

En las funciones de búsqueda el valor buscado puede ser un dato ingresado por teclado o una celda seleccionada. ()

La función =SI() permite realizar búsquedas dentro de un rango de celdas seleccionado ()

En la función =Si() los Valores de Si Verdadero y de Si Falso, pueden ser Formulas, Funciones o mensajes ()

Todos sus componentes de una gráfica estadística en excel pueden ser modificados y se pueden agregar componentes como títulos y leyendas. ()

El Botón Fx permite ver y editar todos los argumentos de las funciones en Excel ()

Con la hoja de cálculo de Excel se puede crear gráficas de tipo columnas, barras y circular o radial ()

Para separar los argumentos de una función se utilizan las comillas ()

Con la hoja de cálculo de Excel se puede crear gráficas de tipo columnas, barras y circular o radial ()

Para crear un gráfico estadístico, previamente es necesario hacer una lista de todos los datos recolectados y organizarlos en tablas de frecuencia ()

Los componentes de las gráficas estadísticas en Excel pueden ser modificados y se pueden agregar componentes como títulos y leyendas. ()

Un pictograma es un tipo de gráfico que representa mediante dibujos la característica estudiada. ()

Un pictograma se puede dibujar a mano por que las posibilidades que brinda son limitadas y no favorece a la creatividad. ()

Las imágenes y los símbolos utilizados en el pictograma deben estar relacionados con los datos recolectados ()

1. Con la función **AUTOSUMA** puedes crear sumas de filas y columnas de forma rápida.
¿Cómo podrías ver esto en fórmulas?

14. Los gráficos de Columnas se usan principalmente para

- a. $=B5+B6+B7$
 b. $B5+B6+B7$
 c. $=SUMA (B5:B10)$
 d. $=número (B5:B10)$
2. ¿Qué puede introducirse en la fórmula como operando?
 a. Un signo de más
 b. Una constante
 c. Un rango
 d. Un celda
3. La suma del rango D3 a D6 será calculada. ¿En cuáles de las siguientes frases informáticas hay una fórmula correcta?
 a. $=Suma (D3;D4;D5;D6)$
 b. $=D3+D4+D5+D6$
 c. $=Suma(D3:D6)$
 d. $=D3;D4;D5;D6$
4. ¿Para qué sirven estos cuatro iconos de la barra de Herramientas de ?
 a. cortar, copiar pegar y pegar formato
 b. cortar, pegar, copiar y pegar
 c. cortar, reemplazar, copiar y pegar.
5. ¿Para qué sirve este ícono de la barra de herramientas de Excel?
 a. Inserta una imagen
 b. Inserta un gráfico
 c. Realiza un autosuma de celdas
6. ¿Para qué sirve este ícono de la barra de herramientas de Excel?
 del Excel?
 a. Convierte el importe a euros
 b. Calcula una suma según un rango de celdas
 c. calcula una fórmula específica
7. ¿Para qué sirve este ícono de la barra de herramientas del Excel?

 a. Genera autoformato de las celdas
 b. Combinar celdas y centra el contenido
 c. Aumenta el tamaño de una celda
- a) Mostrar los cambios que se producen en los datos a lo largo del tiempo o para ilustrar comparaciones entre elementos
 b) Representar datos aleatorios de una población o muestra
 c) Representar porcentajes y porciones de una población o muestra
 d) Ninguna de las anteriores
15. Cada elemento del gráfico se puede personalizar individualmente: leyenda, área del gráfico, líneas de división...
 a. Mediante los diseños gráficos predefinidos (estilos rápidos).
 b. Mediante las pestañas Presentación y Formato: seleccionando el elemento y pulsando la herramienta Aplicar formato a la selección.
 c. Las dos opciones son verdaderas
16. Para mover un gráfico:
 a. Arrastrar hasta la zona en que se desee dejar.
 b. Utilizar el botón Mover gráfico de la pestaña Diseño.
 c. Las otras dos opciones son ciertas.
17. La definición más acertada de gráficos de Excel es:
 a) Es una herramienta que se usa para presentar los datos almacenados de manera resumida y procurar que sean más fáciles de comprender.
 b) Es una herramienta que se usa para presentar la información resumida y así facilita la exposición de temáticas.
 c) Es una herramienta que se usa para presentar series de datos numéricos en formato gráfico y así facilitar el análisis de grandes cantidades de información.
 d) Ninguna de las anteriores
18. Los Gráficos se pueden visualizar
 a) Únicamente donde están los datos origen
 b) En cualquier parte del libro donde están los datos origen
 c) Únicamente en una hoja independiente exclusivamente para gráficos
 d) Ninguna de las anteriores

8. ¿Cuál es el tamaño que tienen tanto las filas como las columnas al abrir Excel?:
- El tamaño de las filas es igual al de las columnas
 - El tamaño lo determina el número de columnas
 - El tamaño lo determina el número de filas
 - El tamaño lo determina por defecto la aplicación
9. Cuando se inicia Excel, se abre un archivo que se denomina:
- Libro
 - Gráfico
 - Hoja de cálculo
 - Celda
10. El cambio de color de los datos se realiza de forma directa en la ficha:
- Modificar
 - Fuente
 - Estilos
 - Bordes
11. La Intersección de filas y columnas en la hoja de cálculo se llama:
- Las hojas
 - Las celdas
 - Cuadritos
 - Libros
12. La información de números se denomina:
- Alfabética
 - Numérica
 - Abstracta
 - Gráfica
13. El uso de los bordes tienen como finalidad:
- Cambiar el tamaño de la letra
 - Orientar el texto en alguna dirección
 - Crear Espacios y funciones
 - Destacar y mejorar el aspecto de la información
19. ¿Cuál de los siguientes NO es un tipo de gráfico?
- Líneas.
 - Barras.
 - Columnas.
 - Ganancias y pérdidas.
 - Todas son verdaderas.
20. Una vez realizado el gráfico, se puede modificar..
- Una vez hecho el gráfico no se puede modificar nada en él.
 - Su formato, mediante los formatos rápidos o bien con las distintas herramientas disponibles.
 - Los datos que incluye.
 - Se puede modificar sus datos y su formato
21. Para borrar un gráfico...
- Lo seleccionamos y pulsamos SUPR.
 - Utilizamos la herramienta Borrar de la ficha Diseño de Herramientas para minigráfico.
 - No se pueden borrar los gráficos
22. Para la creación de un gráfico es necesario como mínimo:
- Tener 2 tipos de datos, es decir la información del eje X y la del eje Y
 - Tener 3 tipos de información para formar los ejes X,Y,Z
 - Tener un dato para llenar la gráfica
 - Ninguna de las anteriores
23. La forma correcta para escribir una función de denomina
- Nomenclatura
 - Praxis
 - Concordancia
 - Sintaxis
24. Los gráficos circulares o gráficos de pastel o torta se usan principalmente para
- Representar datos numéricos de una población o muestra
 - Representar porcentajes y porciones de una población o muestra
 - Representar datos aleatorios de una población o muestra
 - Ninguna de las anteriores