
 <p>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. SECRETARÍA DE EDUCACIÓN</p>	<p>COLEGIO REPÚBLICA DOMINICANA IED SEDE A J.M. ÁREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA ASIGNATURA: INFORMÁTICA Grado: 7° Guía No. 3 Docente: Fabio Moreno</p>	
--	--	---

Cada actividad resuelta debe estar explicada en su cuaderno de Informática paso a paso. Registrando detalladamente cada acción realizada y las imágenes respectivas para documentar su trabajo personal.

Recuerde que debe presentar su proyecto de Informática para la **TECNOFERIA**. **Este proyecto será evaluado para su elección y ajustes respectivos, antes del 20 de agosto de 2023 en las respectivas clases. Presentar completo y funcionando.**

**Actividad No. 1 trabajo en la hoja de cálculo No. 1 y No. 2. Libro1.**

1. En los siguientes vídeos usted va a encontrar la aplicación práctica de las funciones estudiadas en las guías anteriores en el campo del diseño y desarrollo de algunos tipos de juegos digitales aplicando la hoja de cálculo. Usted debe elegir **UNO** de los vídeos propuestos y realizarlo haciendo uso del proceso y procedimiento que allí se explica. Usted debe explicar los dos juegos seleccionados completamente en el cuaderno de trabajo de la asignatura, incluyendo imágenes y las funciones requeridas, para la próxima clase. Los ejercicios prácticos deben desarrollarse a partir de la entrega de la información completa en el cuaderno.
  - a. <https://www.youtube.com/watch?v=GNVvzF6diY>
  - b. <https://youtu.be/hk4W5HQTfjw>
  - c. <https://www.youtube.com/watch?v=fWGAS0FfxIM>
  - d. <https://www.youtube.com/watch?v=TXH5IQqJMEU>
  - e. <https://www.youtube.com/watch?v=MZBV8DaSB9E>
  - f. <https://www.youtube.com/watch?v=V471p2BnMDE>
2. Actividad No. 2. Para realizar la actividad propuesta, usted debe revisar un vídeo explicativo, que a continuación se indica con la URL respectiva: haciendo uso de la información suministrada en el siguiente vídeo, <https://youtu.be/5AdPkQULdrI> usted va a crear el juego del famoso “triqui”, o “tres en línea” haciendo uso de la hoja de cálculo. Usted debe consignar en su cuaderno de informática, el paso a paso completo, que debe seguirse para realizar el juego y que funcione correctamente, con los respectivos dibujos, fórmulas y funciones y demás herramientas de la hoja de cálculo que utiliza este juego. Una vez tenga registrada la información en su cuaderno, debe proceder a implementarlo en la hoja de cálculo y verificar su funcionamiento. Este trabajo debe ser realizado en la hoja No. 3 de Excel.
3. Actividad No. 3, desarrollar en la hoja de trabajo No. 4. Utilizando los aprendizajes logrados en las guías anteriores, usted de manera individual, debe completar la siguiente tabla con la información

correspondiente. Las notas se registran de 10 hasta 50 como máximo. Sin puntos ni comas. Registre las notas respectivas a: Nota1, Nota2, Nota3 y aplique el promedio en la columna "F". A continuación registre la nota de Convivencia y la nota de Exposición. Continuar con el numeral a, b, c, d.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	FUNCIÓN COMPUESTA RENDIMIENTO ACADÉMICO TRES TRIMESTRES : GRADO ÚNICO											
2	Código	Estudiantes	Nota1	Nota2	Nota 3	Promedio	Convivencia	Exposición	Respuesta1	Respuesta2	Respuesta3	Respuesta4
3	1	Luis Rodríguez										
4	2	Johanna Fernández										
5	3	Lucía Ibañez										
6	4	Fernando Pérez										
7	5	Luisa Franco										
8	6	Mauricio Hurtado										
9	7	Jenny Valbuena										
10	8	Jerónimo Valenciano										
11	9	Juliana Robayo										
12	10	Marlón Carmona										
13	11	Kelly Novoa										
14	12	Angela Santiesteban										
15	13	Paola Bernal										
16	14	Frank Ramírez										
17	15	Ubalina Suescún										
18	16	Mireya Altamirano										
19	17	Antonio Ricaurte										
20	18	Graciela Umbarilla										
21	19	Dimas González										
22	20	Bertha Jiménez										

Cada situación de la "a" hasta la "d" debe ser solucionada utilizando la función compuesta respectiva y en la columna correspondiente (I, J, K, L). De acuerdo a la información suministrada y la que usted registro. La actividad consiste en **crear la función compuesta que permita dar solución individualizada** al siguiente conjunto de condiciones por cada uno de los estudiantes que se encuentran en el listado:

- Si el estudiante obtiene un promedio mayor a 29 escribir "Aprobado" y si es menor a 30, escribir "Desaprobado". Respuesta en la columna I.
- Si el estudiante tiene un promedio mayor a 30 y la cantidad de faltas en convivencia es menor a 5, escribir "Aprobado", de lo contrario escribir "Reiniciante". Respuesta en la columna J.
- Si el estudiante tiene un promedio mayor a 30 y convivencia menor a 5 y exposición mayor a 35, entonces agregar "todo revisado y aprobado". Respuesta en la columna K.
- Si el estudiante tiene un promedio mayor a 29, la convivencia menor a 5, o la exposición mayor a 35, entonces escribir, "todo esta aprobado". Respuesta en la columna L.

**4. Actividad No. 4:** En la hoja de trabajo No. 5 desarrolle la siguiente actividad:

Por sorteo aleatorio, el colegio Mi Primera Ilusión, va a entregar 5 becas entre los mejores estudiantes matriculados para el presente año. La siguiente tabla registra la información necesaria, para que **usted programe dicho sorteo** y en la **celda F7**, se debe mostrar el ganador de cada uno de los sorteos parciales. Usted debe programar dicha celda, utilizando las herramientas de la hoja de cálculo necesarias hasta alcanzar por lo menos una solución a este problema para todos los casos.

Vídeo de apoyo para realizar la actividad: <https://youtu.be/zddnNZ3Di74>

	A	B	C	D	E	F
1						
2			SORTEO PARA OBTENER UNA BECA ACADÉMICA POR MÉRITOS			
3						
4			código	Nombre		
5			1	Laura		
6			2	Felipe		EL GANADOR ES:
7			3	Adriana		Anabel
8			4	Camilo		
9			5	Carolina		
10			6	Edward		
11			7	Aurora		
12			8	Gregorio		
13			9	Anabel		
14			10	Luisa		
15			11	Johanna		
16			12	Mildred		
17			13	Miguel		
18			14	Mauricio		
19			15	José		
20			16	Rosaura		
21			17	Paulino		
22			18	Roxana		
23			19	Venancio		
24			20	Pedro		
25						

### **Actividad No. 5 Presentar en la hoja de cálculo No. 6.**

Aplicación programa hoja de cálculo: con sede única en Bogotá D.C., tiene 6 empleados para hacer entrega de los pedidos que le solicitan desde diferentes municipios de los departamentos del Valle del Cauca, Antioquia, Norte de Santander y Meta. La lista de repuestos que deben distribuir es la siguiente: Cadena, Cuadro, Horquilla, Pedales, Sillín, Calzapie, Guardabarros y Neumáticos. Cada vendedor carga el medio de transporte (tracto mula) en Bogotá y solamente puede entregar la mercancía en las capitales de los departamentos respectivos. La distribución de rutas y los kilómetros de cada una de las mismas son las siguientes:

- Ruta 1: Bogotá-Cali (511 Kms).
- Ruta 2: Bogotá-Medellín (400 Kms).

- Ruta 3: Bogotá-Cúcuta (584 Kms).
- Ruta 4: Bogotá-Villavicencio (132 kms).

Los tres primeros vendedores son de la categoría 1 y tienen un salario básico equivalente al 75% de \$1.250.000 más las comisiones y premios que realicen por ventas, mientras que los 3 últimos vendedores son de categoría 2 y ganan un salario mínimo legal vigente en Colombia más el 10% por su experiencia y capacitación, más comisiones y premios por valores de ventas realizadas.

Los vendedores realizan los siguientes viajes en el mes de trabajo teniendo en cuenta los días de duración de cada uno para liquidar las comisiones y el salario neto a pagar.

VENDEDOR	RUTAS REALIZADAS				DÍAS DE DURACIÓN DEL VIAJE			
Vendedor 1	R1		R3	R4	3 D		2 D	3D
Vendedor 2		R2	R3	R4		2 D	2 D	4 D
Vendedor 3	R1			R4	3 D			2 D
Vendedor 4		R2	R3			2 D	2 D	
Vendedor 5	R1	R2			2 D	3 D		
Vendedor 6	R1	R 2		R4	2 D	2D		3 D

El cuadro anterior recoge los viajes que realiza cada vendedor en una quincena de trabajo. ¿Cómo analizar la información anterior? Ejemplo: El vendedor No. 1 realiza los viajes por las rutas R1 (Cali), R3 (Medellín) y R4 (Villavicencio). En la R1 se demora 3 días, en la R3 se demora 2 días y en la R4 se demora 3 días. De esta manera debe interpretarse la información de la tabla anterior para cada uno de los vendedores.

Los viáticos se pagan cuando el viaje dura más de un día, la comisión por kilómetros recorridos se toma teniendo en cuenta la distancia que se desplazó en cada viaje. Si la ruta es mayor a 380 Km por cada kilómetro recorrido después de este valor se paga una comisión de \$120 pesos. Por duración mayor a un día en las rutas R1 y R2, se paga una comisión de viáticos y manutención de equivalente a \$100.000 pesos por cada día. En la ruta R3 se paga una comisión por manutención y viáticos de \$120.000 pesos por día y en la ruta No. 4, se paga una comisión por manutención y viáticos por día de \$70.000 pesos.

Las ventas realizadas por cada vendedor se registran en la tabla siguiente:

VENDEDOR	REALIZADAS			
Vendedor 1	\$5600000		\$4545000	\$6800000
Vendedor 2		3245000	\$6575000	\$7650000
Vendedor 3	\$535000			\$6675000
Vendedor 4		\$4125000	\$6675000	
Vendedor 5	\$5650000	\$6545000		
Vendedor 6	\$6730000	\$5124000		\$6345000

Para ventas mayores a \$ 6.500.000 pesos el vendedor tiene una comisión de \$360.000 pesos, por ventas inferiores a \$6.500.000 pesos la empresa realiza una retención del 5% sobre el salario neto a pagar.

Debe organizar la información anterior en un libro con la hoja de cálculo de tal manera que el mismo muestre la información de cada vendedor, las ventas realizadas, las comisiones obtenidas, sanciones impuestas por la empresa y el valor neto de su salario a ganar en la quincena de trabajo. Utilizar las herramientas adecuadas de la hoja de cálculo que requiera utilizando fórmulas, operadores matemáticos y funciones.

**Actividad No. 6:** Presentar en la hoja de cálculo No. 7. Elaborar las dos tablas que se muestran más abajo completamente con encabezados y valores.

Haciendo uso de la siguiente tabla se va a utilizar la función buscar verticalmente:

En la celda I4 registrar la siguiente función: =BUSCARV(I3;B2:F20;2;FALSO)

En la celda I5 registrar la siguiente función: =BUSCARV(I3;B2:F20;4;FALSO)

Escribir en su cuaderno el procedimiento y las respuestas obtenidas después de ejecutar las funciones anteriores.

A continuación va a verificar que las funciones trabajen correctamente con cualquiera de los códigos asignados en la tabla: Modifique el código en la celda I3 y oprima la tecla ENTER, verifique que la información se modifique adecuadamente.

- Registrar los encabezados correspondientes en las respectivas celdas tal como se muestra a continuación.
- En la celda I3 digitar cualquiera de los códigos asignados en la tabla anterior, como lo muestra el siguiente ejemplo:

G	H	I
<b>FUNCIÓN BUSCARV</b>		
<b>Código</b>	4585	
<b>Nombre</b>	Claudia Zuluaga	
<b>Descuento%</b>	9%	

	A	B	C	D	E	F
1		<b>Código</b>	<b>Nombre</b>	<b>Fecha_Inscripción</b>	<b>Descuento</b>	<b>Validación Descuento</b>
2		4570	Carlos Rodríguez	10/07/2023	3%	12 de octubre de 2023
3		4586	José María Ricaurte	26/07/2023	8%	13 de octubre de 2023
4		4587	Pilar Riaño	27/07/2023	4%	14 de octubre de 2023
5		4571	Tomás Franco	28/07/2023	2%	15 de octubre de 2023
6		4588	Andrés Piraján	28/07/2023	7%	16 de octubre de 2023
7		4572	Eugenio Díaz	30/07/2023	10%	17 de octubre de 2023
8		4573	Maritza Gutiérrez	31/07/2023	4%	18 de octubre de 2023
9		4574	Juanita Bermúdez	14/08/2023	5%	19 de octubre de 2023
10		4575	Leticia Aparicio	15/08/2023	9%	20 de octubre de 2023
11		4576	Julián Capera	16/08/2023	2%	21 de octubre de 2023
12		4577	Ricardo Silva	17/08/2023	3%	22 de octubre de 2023
13		4578	Johanna Parra	18/09/2023	11%	23 de octubre de 2023
14		4579	Viviana Mateus	19/09/2023	12%	24 de octubre de 2023
15		4580	Alejandra Pérez	20/09/2023	3%	25 de octubre de 2023
16		4581	Angela Villar	21/09/2023	4%	26 de octubre de 2023
17		4582	Tania Ortiz	22/09/2023	7%	27 de octubre de 2023
18		4583	Wilson Beltrán	23/09/2023	10%	28 de octubre de 2023
19		4584	Xiomara Cifuentes	24/09/2023	8%	29 de octubre de 2023
20		4585	Claudia Zuluaga	25/09/2023	9%	30 de octubre de 2023
21						

Explique en su cuaderno de trabajo para qué se utiliza la función BuscarV.

### **Actividad No. 7:**

Haciendo uso del software **GEOGEBRA**: desarrollar con apoyo del siguiente vídeo, la actividad que muestra el mismo y presentarla hoy durante la clase:

**<https://youtu.be/5hvdxNy3r44>**

Explique cada una de las herramientas digitales utilizadas en la realización de esta actividad, realice las tomas de pantalla o dibujos respectivos.